

**Устройство оконечное объектное системы передачи
извещений по телефонной линии, сетям GSM, Ethernet.**

ИСО 9001**«C2000-PGE»**

Руководство по эксплуатации
изм.3

ЗАО НВП «Болид», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72.

E-mail: info@bolid.ru, <http://bolid.ru>

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации устройства оконечного объектового системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM, Ethernet «С2000-PGE» АЦДР.437252.001.



ПОЖАЛУЙСТА!

Внимательно ознакомьтесь с изложенными в руководстве инструкциями, перед тем как подключать, настраивать, эксплуатировать или обслуживать прибор

Термины, используемые в руководстве:

ШС – шлейф сигнализации приемно-контрольного прибора – электрическая цепь с включенными в нее безадресными охранными или пожарными извещателями. Срабатывание одного извещателя приводит к нарушению всего шлейфа, поэтому нарушение для таких извещателей локализуется с точностью до шлейфа.

зона – минимальная независимо контролируемая единица объекта. В зависимости от контекста под «зоной» в ИСО «Орион» может подразумеваться шлейф сигнализации, адресный извещатель, контролируемая цепь адресного расширителя и др.

раздел – совокупность зон системы, управляемых пользователем как одно целое. Как правило, зоны объединяются в разделы по территориальному принципу (например, один раздел – одно помещение).

сетевой адрес (адрес) – номер прибора (от 1 до 127) в RS-485 сети приборов ИСО «Орион».

адресат – канал передачи сообщений одному абоненту, позволяющий задействовать один основной канал передачи данных, а в случае его отказа – 3 резервных канала

Содержание

Общие сведения	5
Технические характеристики	6
Комплект поставки	7
Принципы работы	8
<i>Режимы работы</i>	8
<i>Сброс на заводские настройки</i>	9
<i>Индикация</i>	10
<i>Передача извещений</i>	11
<i>Управление «С2000-PGE» при помощи SMS</i>	13
Настройка	14
<i>Конфигурирование «С2000-PGE» через WEB-интерфейс</i>	14
Вкладка «Прибор».....	15
Вкладка «Разделы».....	18
Вкладка «Зоны».....	18
Вкладка «Пароли».....	20
Вкладка «Адресаты».....	21
Вкладка «Пользовательские смс».....	25
<i>Программа чтения и записи конфигурации «С2000PGETools»</i>	26
Монтаж прибора	29
Техническое обслуживание	33
Приложения	34
<i>Приложение А. Протокол передачи извещений ID CONTACT</i>	34
<i>Приложение Б. Пользовательские SMS-сообщения</i>	38
<i>Приложение В. Речевые сообщения</i>	41
<i>Приложение Г. Сообщения в формате SMS Эгида-3</i>	43
<i>Приложение Д. Отличия от предыдущих версий</i>	47
Хранение, транспортирование, гарантия	48
<i>Хранение</i>	48
<i>Транспортирование</i>	48
<i>Гарантии изготовителя</i>	48
Сведения о сертификации изделия	49
Сведения об изготовителе	50
Свидетельство о приемке и упаковывании	51

Устройство оконечное объективное системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM, Ethernet «С2000-PGE» АЦДР.437252.001 предназначено для передачи событий с приборов системы «Орион» по каналам связи: городская телефонная сеть (ГТС), GSM, Ethernet на пульт централизованной охраны, стационарные и мобильный телефон пользователя.

Свойства:

- Опрос и трансляция сообщений с приборов системы «Орион»:
 - под управлением пульта «С2000М» (режим Ведомый);
 - без применения пульта (режим Мастер).
- 3 физических канала передачи сообщений:
 - ГТС;
 - GSM;
 - Ethernet.
- Резервирование канала GSM (2 SIM карты).
- Поддерживаемые протоколы передачи:
 - ContactID (DTMF) через городскую телефонную сеть (ГТС);
 - CSD (GSM);
 - голосовые извещения через ГТС;
 - голосовые извещения через GSM;
 - пользовательский формат SMS (GSM);
 - SMS в формате Эгида-3 (GSM);
 - DC-09 (GSM-GPRS, Ethernet);
 - шифрованные DC-09 (GSM-GPRS, Ethernet).
- 8 адресатов, с индивидуальной настройкой фильтра событий и фильтра разделов.
- Возможность редактирования и передачи, пользовательских SMS в кириллице или латинице.
- Управление с помощью SMS сообщений:
 - Взятие/Снятие разделов;
 - Вкл /Выкл реле приборов, подключенных по интерфейсу;
 - запрос баланса;
 - установка времени и даты.
- Передача тестовых сообщений для контроля канала связи.
- Конфигурирование прибора через WEB-интерфейс.
- Два контролируемых входа питания.
- Световая индикация режимов работы и каналов связи.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс	RS-485
Протокол	«Орион»
Энергонезависимый буфер событий	256 событий для каждого из 8 адресатов, 128 событий для передачи по RS-485 интерфейсу
Интерфейс	Ethernet
Длина линии	30м
Протокол	UDP
Питание прибора	от внешнего источника постоянного тока
Номинальное напряжение	от 10,2 до 28 В.
Потребляемая мощность	средняя мощность - 1.1 Вт пиковая - 3 Вт
Напряжение телефонной линии	20-60 В
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от -30 до +50 °С
Относительная влажность	до 98% при +25 °С
Степень защиты корпуса	IP20
Габаритные размеры	156x107x39 мм
Вес прибора	300 гр.

Дополнительная информация:

Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях. Степень защиты оболочки – IP20 по ГОСТ 14254.

По устойчивости к механическим воздействиям прибор выпускается в климатическом исполнении 03 по ОСТ 25 1099-83 и выдерживает вибрационные нагрузки с максимальным ускорением 0,5 g в диапазоне частот 1-35 Гц.

По помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам прибор соответствует требованиям не ниже второй степени жёсткости по ГОСТ Р 50009, ГОСТ Р 51317.4.2, ГОСТ Р 51317.4.3.

Средняя наработка прибора на отказ в дежурном режиме работы – не менее 35000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,97 за 1 000 ч.

Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию прибора, – не более 0,01 за 1 000 ч.

Средний срок службы прибора – 10 лет.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Устройство оконечное объективное передачи извещений «С2000-PGE»	1 шт.
Антенна	1 шт.
Джампер	1 шт.
Паспорт АЦДР.437252.001 ПС	1 шт.
Инструкция по монтажу АЦДР.437252.001 ИМ	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на информационном диске)	
Информационный диск «Болид»	1 шт.
Шуруп 1– 3×20.016	3 шт.
Дюбель (под шуруп 3×20)	3 шт.
Винт саморез 2,2×6,5 оц. с потайной головкой под крест DIN 7982	1 шт.

В случае необходимости установки внешней антенны, дополнительно могут быть приобретены:

Наименование	Описание
Антенна ANT GSM ADA-0071-SMA	Двухдиапазонная GSM-антенна с магнитным основанием. Коэффициент усиления 4 дБ. Длина кабеля 2,5 м
Антенна ANT GSM ADA-0062-SMA	Двухдиапазонная GSM-антенна для крепления на стекло. Коэффициент усиления 2,5 дБ. Длина кабеля 2,5 м
Антенна ANT GSM ADA-0070-SMA	Двухдиапазонная GSM-антенна с магнитным основанием. Коэффициент усиления 2 дБ. Длина кабеля 2,5 м

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

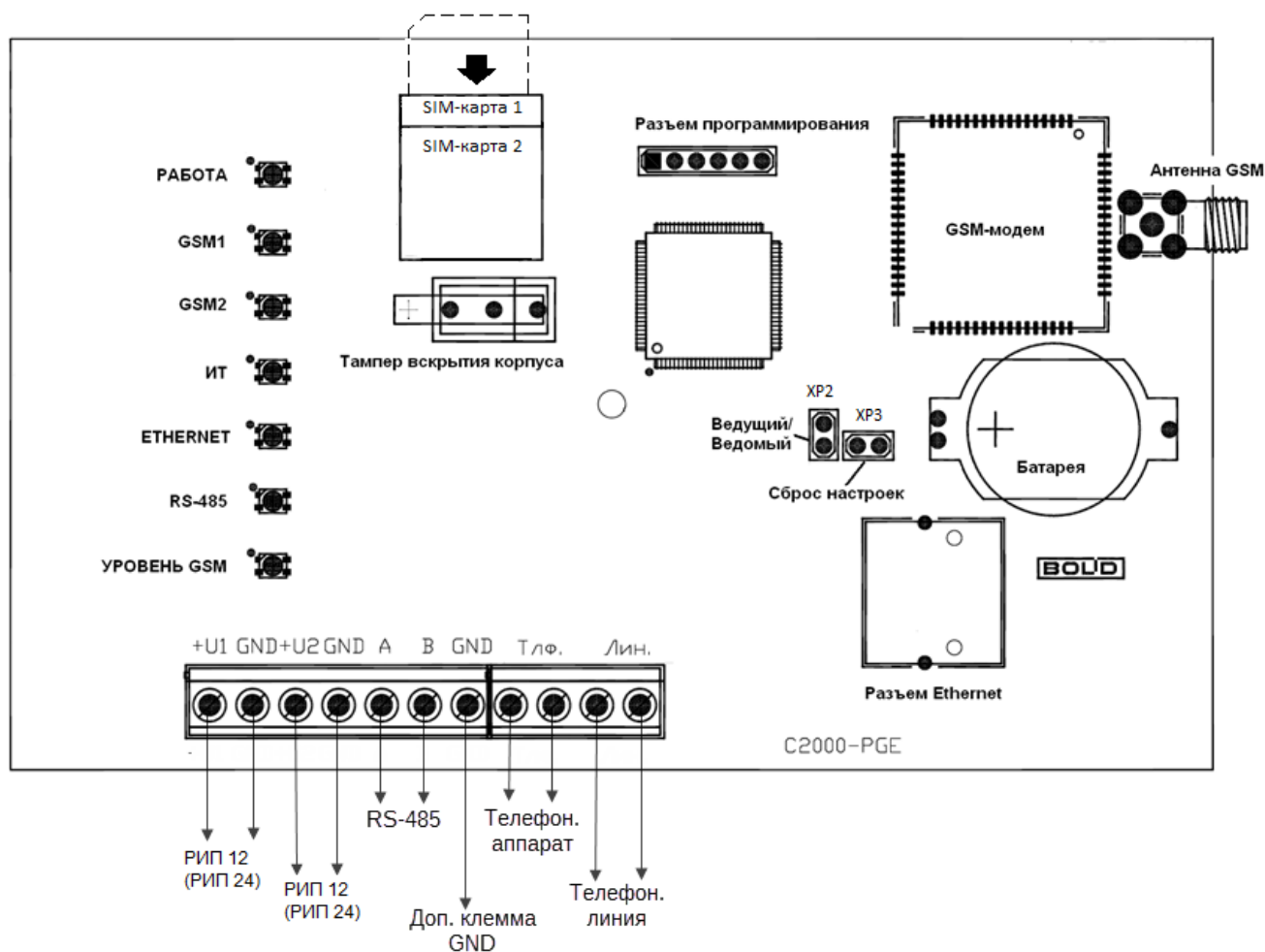


Рисунок 1. Блок схема «С2000-PGE».

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

«С2000-PGE» обеспечивает работоспособность в следующих режимах работы:

«Ведущий (Master)»

Для работы прибора в режиме «Ведущий» необходимо удалить перемычку с джампера XP2 (см. Рис. 1)

- В данном режиме не используется пульт «С2000М», «С2000-PGE» опрашивает через RS-485 приборы, записанные в его конфигурации, события транслируются в соответствии с настройками.
- Постановка и снятие разделов с охраны производится с помощью SMS-сообщений и ключей Touch Memory.

Режим используется при необходимости передавать извещения с приборов системы «Орион»: «С2000-4», «С2000-КДЛ», «Сигнал-20», «Сигнал-20М», «Сигнал-20П», «Сигнал-10», «АСПТ», «Рупор» и др., без использования пульта или АРМ.

Ограничения, при использовании «С2000-PGE» в режиме «Ведущий»

- количество разделов – не более 99;
- количество зон – не более 256;
- количество пользователей (ключей, паролей) – не более 32;
- использование в одной сети двух и более «С2000-PGE» в режиме «Ведущий» или совместное использование «С2000-PGE» в режиме «Ведущий» с пультом не допускается!

«Ведомый (Slave)»

Режим применяется при использовании прибора в составе интегрированной системы «Орион» под управлением пульта «С2000М». Включается при помощи установки джампера ХР2 (см. Рис. 1)



Передачу сообщений через «С2000-PGE» поддерживают только пульты «С2000М» версии 2.07 и выше. Для трансляции сообщений с пульта «С2000М» через «С2000-PGE» требуется его дополнительная конфигурация программой «Pprog». См. руководство к пульту.

Ограничения, при использовании «С2000-PGE» в режиме «Ведомый»

- номера разделов – не более 99;
- номера зоны – не более 999;
- номера пользователей (ключей, паролей) – не более 999.

СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Для сброса прибора на заводские настройки необходимо одеть перемычку ХР3 (Рисунок 1), произвести перезагрузку прибора по питанию, после паузы в 20 секунд, выключить питание прибора. Удалить перемычку ХР3 и включить питание прибора.

ИНДИКАЦИЯ

Таблица 1. Светодиодная индикация

Состояние	Состояние индикатора
Индикатор «Работа» – отображает состояние источников питания	
«Норма»	Зелёный
«Нарушено питание»	Жёлтый
«Восстановление программы»	Жёлтый мигающий
Индикатор «GSM1» – отображает состояние мобильной связи по первой SIM-карте	
«Зарегистрирован в сети»	Зелёный
«Не зарегистрирован в сети»	Жёлтый
«Отключен»	Выключен
Индикатор «GSM2» – отображает состояние мобильной связи по второй SIM-карте	
«Зарегистрирован в сети»	Зелёный
«Не зарегистрирован в сети»	Жёлтый
«Отключен»	Выключен
Индикатор «ИТ» – отображает состояние телефонной линии	
«Норма»	Зелёный
«Звонок»	Зелёный мигающий
«Неисправность\ Занято»	Жёлтый 5 Гц
Индикатор «Ethernet» – отображает состояние связи через Ethernet	
«Передача сообщения»	Зелёный
«Не удалось передать сообщение, отсутствует подтверждение»	Жёлтый
Индикатор «RS-485» – отображает состояние связи через RS-485	
«Норма»	Зеленый в режиме «Ведущий» – все приборы, указанные в конфигурации – обнаружены. В режиме «Ведомый» – есть обмен прибора с «Ведущим»
«Неисправность»	Жёлтый в режиме «Ведущий» – не все приборы, указанные в конфигурации, обнаружены. В режиме «Ведомый» – есть обмен в RS-485, но обращения к прибору отсутствуют.
Индикатор «Уровень GSM» – информирует, что на линейке светодиодов показан уровень GSM сигнала. Данный режим включается при открытии корпуса. Минимальному уровню соответствует 1 включенный светодиод – «Уровень GSM», максимальному – все включенные светодиоды.	
«Включен»	Зелёный – на светодиодных индикаторах показан уровень GSM сигнала.
«Выключен»	Индикаторы работают в штатном режиме.

ПЕРЕДАЧА ИЗВЕЩЕНИЙ

Форматы сообщений

«С2000-PGE» может осуществлять передачу извещений на восемь адресатов и 4 канала (один основной и три резервных), для каждого номера может быть выбран свой формат сообщений:

- Contact ID (DTMF) через городскую телефонную сеть (ГТС)
- CSD (DC09) (GSM)
- Голосовые извещения через ГТС, GSM
- Пользовательский формат SMS (GSM)
- SMS в формате «Эгида-3» (GSM)
- DC-09 (GSM-GPRS, Ethernet)
- Шифрованные DC-09 (GSM-GPRS, Ethernet)

Ademco Contact ID

Протокол используется для передачи сообщений по телефонной линии на пультах ПЦО, перечень и формат сообщений приведён в приложении А.

CSD

При выборе данного протокола необходимо подключить услугу «Факс данные на сим-карте оператора». Протокол обеспечивает пакетную передачу данных в формате DC-09 на телефон приёмного устройства ПЦО. В качестве приёмных устройств для АРМ ПЦО «Эгида» исп. 03 может быть использован GSM модем (Siemens, Cinterion, Teleofis, IRZ и др.).

Прибор может передавать сообщения как в зашифрованном виде с использованием уникального ключа шифрования, так и без него.

Пользовательские SMS

Прибор поддерживает передачу пользовательских сообщений в двух форматах: кириллица и латиница и позволяет производить их редактирование через Web-интерфейс (*использование латиницы обеспечивает более экономный режим передачи SMS сообщений*). Смена формата сообщений с латиницы на кириллицу осуществляется **вручную** через WEB интерфейс.

Формат передачи сообщений:

Название объекта, ДД-ММ (опционально) ЧЧ:ММ, событие, раздел, зона, описание объекта (опционально)

Название объекта, ДД-ММ (опционально) ЧЧ:ММ, событие, раздел, номер ХО, описание ХО (опционально)

- ДД – последние две цифры года
- ММ – месяц
- ЧЧ – час
- ММ – минуты

Перечень сообщений, передаваемых по умолчанию, приведён в *приложении Б*.

SMS (Эгида-3)

Передача SMS сообщений на пульт ПЦО с АРМ «Эгида» исп.03. Приём сообщений на пультах АРМ ПЦО «Эгида» исп.03 осуществляется GSM модемами или пультовыми оконечными устройствами «УОП-3» GSM.

Голосовые извещения

Все речевые сообщения начинаются с фразы «Внимание, сообщение с объекта», затем идёт код объекта и само сообщение, повторяющееся число раз, заданное в конфигурации прибора.



Речевое сообщение по данному направлению считается доставленным, если было прослушано полностью, включая заданное количество повторов сообщения. В противном случае «С2000-PGE» будет пытаться повторно устанавливать связь и передать сообщение указанное количество попыток дозвона.

Перечень событий приведён в *приложении В*.

GPRS, Ethernet (DC-09)

Прибор обеспечивает передачу данных по Ethernet и GPRS на пульт централизованного наблюдения в шифрованном протоколе DC-09 с использованием уникального ключа шифрования.

При использовании данных протоколов связи на ПЦО можно не устанавливать дополнительное оборудование, принимая сообщения по сети Ethernet непосредственно на АРМ ПЦО «Эгида» исп.03.

Контроль канала связи

«С2000-PGE» обеспечивает передачу тестовых сообщений по всем каналам с заданной периодичностью. Если передача тестовых сообщений не требуется – их можно отключить.

Отсчёт периода передачи сообщения «TEST» начинается от момента последней передачи любого сообщения на соответствующий канал.

При использовании «С2000-PGE» совместно с пультом С2000М v2.07 и выше, в случае если сообщение «TEST» (или любое другое) не было доставлено, на пульте будет проиндцирована «авария линии связи», при необходимости на данное событие может быть настроена активация выхода приборов: «С2000-СП1», «С2000-СП1 исп. 01», «С2000-СП2», «С2000-КПБ», «С2000-СП4», или выходов приемно-контрольных приборов, а также дополнительная индикация на «С2000-БИ».

Фильтрация

Для сокращения объёма передаваемых событий и получения только необходимой информации, для каждого канала связи может быть настроен фильтр по событиям и по разделам. Фильтрация может производиться по группам событий.

УПРАВЛЕНИЕ «С2000-PGE» ПРИ ПОМОЩИ SMS

Для удаленного управления «С2000-PGE» на GSM номер «С2000-PGE» (телефонный номер активной в данный момент SIM карты) необходимо отправить SMS с соответствующей командой:

Таблица 2 Команды, управления

Команды	SMS-сообщения
«Взятие под охрану раздела»	PXXXXXapC...
«Снятие с охраны раздела»	PXXXXXdpC...
«Управление реле» (включить реле, выключить реле) Управление возможно только реле с тактикой, «Внешнее управление» ¹	PxxxRaaa_nn_Y
«Установка времени» (при необходимости коррекции)	PXXXXXtччмм
«Установка времени и даты»	PXXXXXtччммдДДММГГ
«Запрос баланса» (узнать о состоянии баланса на текущей SIM-карте) ²	PXXXXXm <код оператора>
«Запрос баланса» (узнать о состоянии баланса на указанной SIM-карте) ²	PXXXXXbK <код оператора>

¹ - Управление возможно для реле приборов, поддерживающих централизованное управление, например: «Сигнал-10», «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-СП1», «С2000-СП2» и т.д. (если реле не задействовано в доступе).

² - На некоторых SIM-картах, например, постоплатных, запрос баланса может быть отключен оператором.

Где:

- **XXXXXX** – пароль пользователя, может иметь длину от 1 до 8 цифр;
- **S** – номер шлейфа (от 1 до 4);
- **C** – номер раздела (1-99), может задаваться как одной цифрой, так и двумя;
- **aaa**-трехзначный адрес прибора;
- **nn** – двухзначный номер реле;
- **Y** – «1» – включить, «0» – выключить;
- **_** – символ нижнего подчеркивания;
- **K** – номер Sim-карты;
- **P, a, m, d, q, r, k, t** – символы, введенные с клавиатуры;
- **ччмм** – часы и минуты, **ДДММГГ** – день, месяц, год.
- **<код оператора>** – код для запроса баланса, например у некоторых операторов – *100#, или *102#, уточняется для конкретного оператора сети, в конкретном регионе, например P12345m*100#. Для постоплатных карт запрос баланса может не поддерживаться.

Пример заполнения:

- P1234ap1 – Команда на удалённое взятие раздела 1, пароль пользователя 1234.
- P34563dp4 – Команда на удалённое снятие раздела 4, пароль пользователя 34563.
- P12345R002_01_0 – выключить реле номер 1 в приборе с адресом 2.
- P12345t1200d050913 – команда на установку даты: 05.09.2013 и времени: 12.00.
- P12345b2*100# – Команда на запрос баланса 2 SIM-карты оператора MTS

Для управления разделами через SMS при совместной работе с пультом «С2000М», необходимо хранить пароли управления в пульте с соответствующими уровнями доступа.

НАСТРОЙКА

КОНФИГУРИРОВАНИЕ «С2000-PGE» ЧЕРЕЗ WEB-ИНТЕРФЕЙС

Для конфигурирования при помощи WEB-интерфейса необходимо подключить прибор к источнику питания и компьютеру по сети Ethernet. «С2000-PGE» и ПК должны находиться в одной подсети и иметь разные IP-адреса.



Первое конфигурирование прибора должно проходить при открытом корпусе, в дальнейшем в настройках можно разрешить конфигурирование прибора при закрытом корпусе.

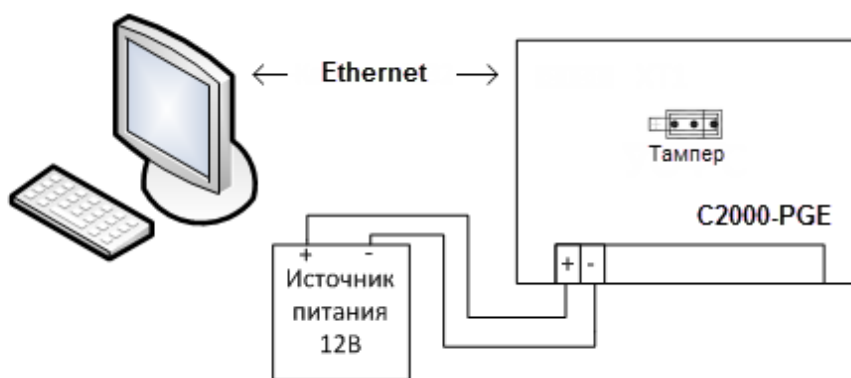


Рисунок 2. Подключение «С2000-PGE» к сетевой плате ПК через кабель Ethernet

Для доступа к настройкам «С2000-PGE» в браузере необходимо указать IP-адрес прибора (**по умолчанию: 192.168.0.10**), после появления окна доступа в верхнем правом углу экрана необходимо ввести логин и пароль (**по умолчанию логин:1, пароль:1**).



Рисунок 3. Окно доступа при подключении через браузер к «С2000-PGE»

После успешного входа станут доступны 5 вкладок:

- Прибор – установка общих параметров работы прибора;
- Зоны – конфигурирование параметров зон подключенных приборов;
- Разделы – конфигурирование параметров разделов;
- Пароли – конфигурирование параметров пользователей;
- Адресаты – настройка передачи сообщений восьми адресатам;
- Пользовательские смс – настройка дескрипторов пользовательских сообщений.



Для применения новых настроек, требуется перезагрузка прибора (кнопка «Перезагрузить прибор» на вкладке «Прибор»).

Вкладка «Прибор»

Отображает основные настройки прибора, где настраиваются параметры адресации прибора, названия объектов, номера объекта для ПЩН, параметры работы с проводной телефонной линией, настройки GPRS и др.

Настройки Ethernet	
IP прибора	192.168.20.253
IP шлюза	192.168.20.240
Сетевая маска	255.255.255.0
Порт WEB	80
Порт технологический	25000
Логин:	1
Пароль:	•
Период повтора DC-09, сек.	2
Число повторов DC-09	5
Настройка при закрытом корпусе	<input checked="" type="checkbox"/>

Настройки прибора	
Номер объекта	8888
Адрес RS-485	26
Пауза ответа RS-485, мс.	0
Контроль 2-х вводов питания	<input type="checkbox"/>

Настройки работы с ТЛ	
Импульсный набор	<input checked="" type="checkbox"/>
Число повторов голосовых сообщений	0
Число попыток дозвона	3
Ожидание готовности АТС, сек.	10
Ожидание сигнала вызова, сек.	35
Ожидание ответа абонента, сек.	15
Пауза между звонками, сек.	5

Ключ шифрования для DC-09	
HEX значение ключа	a4955a7c4c5193de867c135ff468697d

Настройки GSM и GPRS	
Использовать 2-ю СИМ-карту	<input checked="" type="checkbox"/>
SIM1 GPRS APN	internet.beeline.ru
SIM1 GPRS Login	beeline
SIM1 GPRS Password	beeline
SIM2 GPRS APN	internet.mts.ru
SIM2 GPRS Login	mts
SIM2 GPRS Password	mts
Число повторов голосовых сообщений	0
Число попыток дозвона	5
Ожидание ответа абонента, сек.	40
Период повтора GPRS DC-09, сек.	5
Число повторов GPRS DC-09	5
Период повтора CSD, сек.	10
Число повторов CSD	5
Название объекта польз. СМС	Bolid OZ
Проверять номер телефона	<input checked="" type="checkbox"/>
Количество цифр для проверки	10
PIN-код для упр. реле	12345
PIN-код для уст. времени	12345
PIN-код для проверки баланса	12345

Версия ПО: 1.11 - 14

Рисунок 4. Конфигурирование настроек прибора. Вкладка «Прибор».

- IP прибора, IP шлюза, Сетевая маска – установка параметров локальной сети. Значения по умолчанию: 192.168.0.10; 192.168.0.1; 255.255.255.0.
- Порт WEB – порт HTTP сервера прибора. Значение по умолчанию: 80.
- Порт технологический – номер технологического порта, который работает только при открытом корпусе и используется программой «C2000PGETools» для чтения/записи конфигурации.
- Логин и пароль – имя и пароль для входа в режим программирования прибора.
- Период повтора DC-09 – период в секундах, с которым будет повторяться сообщение в протоколе DC-09, при отсутствии подтверждения от сервера.
- Число повторов DC-09 – количество попыток передать сообщение в протоколе DC-09, при отсутствии подтверждения от сервера. После заданного количества попыток, прибор перейдет к следующему каналу передачи.

- Настройка при закрытом корпусе – разрешает WEB-конфигурирование при закрытом корпусе.
- Номер объекта – номер объекта, используемый при передаче сообщений; (при трансляции событий пультом, если в сообщении присутствует номер объекта, то этот номер имеет приоритет над настройками прибора).
- Адрес RS-485 – адрес прибора в системе «Орион» в режиме «Ведомый». По умолчанию: 127.
- Пауза ответа RS-485, мс. – пауза ответа для RS-485. Для большинства случаев должна быть 0. Возможно, потребуется изменение этого параметра при длинной линии RS-485.
- Контроль 2-х вводов питания – прибор имеет 2 независимых ввода питания, данный параметр отвечает за включение/выключение контроля второго ввода питания.

Настройки информатора телефонного:

- Импульсный набор – если установлена галочка, используется импульсный набор номера, если не установлена – тоновый.
- Число повторов голосовых сообщений – число повторов каждого речевого сообщения.
- Число попыток дозвона – количество неудачных попыток набора номера, прежде чем прибор перейдет к следующему каналу передачи.
- Ожидание готовности АТС, сек. – время ожидания, после поднятия трубки, до появления тонового сигнала АТС. Если тоновый сигнал не появился в течение этого времени, прибор положит трубку и предпримет повторную попытку позднее.
- Ожидание сигнала вызова, сек. – время ожидания, после набора номера, до появления тонового сигнала вызова абонента. Если сигнал вызова так и не обнаружен, после таймаута начинается воспроизведение голосового сообщения.
- Ожидание ответа абонента, сек. – время ожидания, после появления тонового сигнала вызова абонента, до поднятия трубки абонентом. Если за это время трубка не поднята, прибор положит трубку и предпримет повторную попытку позднее.
- Пауза между звонками, сек. – время после опускания трубки прибором до следующего поднятия трубки.

Настройки GSM:

- Использовать 2-ю СИМ-карту – если флаг установлен, прибор будет использовать обе СИМ-карты, если галочка не установлена, то только первую. При использовании двух СИМ-карт, прибор будет переключаться на вторую СИМ-карту в случае обнаружения неустойчивой связи по текущей СИМ-карте.
- SIM1 GPRS APN, SIM1 GPRS Login, SIM1 GPRS Password – параметры для подключения GPRS для первой СИМ-карты. Эти параметры должен сообщить оператор сотовой связи.
- SIM2 GPRS APN, SIM2 GPRS Login, SIM2 GPRS Password – параметры для подключения GPRS для второй СИМ-карты.
- Число повторов голосовых сообщений – число повторов каждого речевого сообщения.
- Число попыток дозвона – количество неудачных попыток набора номера, прежде чем прибор перейдет к следующему каналу передачи. Этот параметр применяется для речевых, DTMF и CSD сообщений.
- Ожидание ответа абонента, сек. – время ожидания, после появления тонового сигнала вызова абонента, до поднятия трубки абонентом. Если абонент не ответил в течение этого времени, прибор положит трубку и предпримет повторную попытку позднее.

- Период повтора GPRS DC-09, сек. – период в секундах, с которым будет повторяться сообщение в протоколе DC-09, при отсутствии подтверждения от сервера.
- Число повторов GPRS DC-09 – количество попыток передать сообщение в протоколе DC-09, при отсутствии подтверждения от сервера. После заданного количества попыток, прибор перейдет к следующему каналу передачи.
- Период повтора CSD, сек. – период в секундах, с которым будет повторяться восстановление сессии в протоколе CSD, при отсутствии подтверждения от приёмного устройства.
- Число повторов CSD – количество попыток передать сообщение, при отсутствии подтверждения от сервера. После заданного количества попыток, прибор перейдет к следующему каналу передачи.
- Название объекта польз. СМС – название объекта, отображаемое в пользовательских СМС. Может содержать цифры, латинские и кириллические символы.
- Проверить номер телефона – устанавливает, надо ли проверять номер телефона, с которого пришло управляющее СМС.
- Количество цифр для проверки – если установлена галочка проверки номеров телефона, то последние несколько цифр номера сравниваются с номерами в настройках адресатов. Необходимость установки количества цифр обусловлено возможными различиями в представлении телефонов АОНОм (например +7495... и 8495...). При несовпадении этих цифр, СМС игнорируется.
- PIN-код для управления реле, PIN-код для установки времени, PIN-код для проверки баланса – пин-коды, которые необходимо указать в управляющих СМС для выполнения определенных операций.
- Ключ шифрования для DC-09 – уникальный 16-байтный (32-х символьный) ключ шифрования в HEX-символах, предназначенный для зашифрованных протоколов CSD и DC-09 (GPRS и Ethernet).
- Версия ПО – поле отображения текущей версии программного обеспечения прибора.
- Кнопка «Перезагрузить прибор» – перезапускает прибор. Если были изменены сетевые параметры, то WEB-страница загружается с нового IP-адреса.
- Кнопка «Установить время и дату» – записывает время и дату, установленные на ПК в прибор.
- Скачать программу для записи конфигурации – ссылка на скачивание из памяти прибора архива с утилитой PGETools.exe предназначенной для чтения/записи конфигурации из прибора и обновления версии ПО.

При работе по каналу GPRS, прибор будет постоянно находиться в сессии GPRS, если у всех адресатов прибора отсутствуют резервные каналы с передачей по GSM. Постоянное GPRS подключение экономит трафик и время для формирования отправки события. Постоянное подключение позволяет отправлять данные по нескольким адресатам практически одновременно, без разрыва сессии.

Для поддержания сессии необходимо периодически посылать данные. Для этих целей можно использовать тестовые сообщения, их период настраивается при конфигурировании адресатов. Если не посылать данные, то оператор сотовой связи принудительно закроет такую сессию, и ее придется устанавливать заново. Необходимый период тестовых сообщений зависит от оператора и может составлять от нескольких минут до нескольких часов. Объем трафика, пересылаемый при тестовой посылке – порядка 100 байт. При использовании постоянного

GPRS подключения не рекомендуется пользоваться СМС и голосовым каналом GSM, т.к. каждая операция с ними потребует выхода из GPRS - сессии, а затем и последующего установления сессии, что приведет к общему замедлению работы связи GSM.

Вкладка «Разделы»

Вкладка «Разделы» предназначена для занесения номеров разделов и их текстовых описаний.

№	ID раздела	Название
1	1	РазделУО-4С
2	2	РазделС2000-4(шс1,2)
3	4	РазделКДЛ.Общ
4	5	РазделСигнал-10
5	6	РазделС2000-ИТ
6	7	РазделС2000-2(2)
7	8	РазделС2000-2(3)
8	9	РазделС2000-4(шс3)
9	10	РазделС2000-4(шс4)
10	11	РазделС2000-М
11	12	РазделКДЛ.Пожар
12	16	РазделСигн-20М
13	19	РазделСигнал-20П
14	24	Раздел PGE
15	77	Разд КДЛ. Геркон

Рисунок 5. Конфигурирование разделов для трансляции. Вкладка «Разделы».

- ID раздела – номер раздела от 1 до 99 (ограничение протокола Contact ID), который передается в сообщении
- Название – текстовое описание раздела, используется только при передаче сообщений в формате пользовательских СМС.



Если планируется использовать фильтрацию по разделам, то все разделы должны быть перечислены в таблице «Разделы», даже если прибор работает под управлением пульта «С2000М».

Вкладка «Зоны»

Параметры зон задаются как для режима «Ведущий», так и для режима «Ведомый», если необходимо иметь описание зон в пользовательских смс сообщениях. В каждой строке указывается и физический адрес ШС и его номер ID contact из конфигурации пульта (для режима «Ведомый») или произвольный с сохранением сквозной нумерации (для режима «Ведущий»).

Для зон состояния приборов номер ШС должен быть равен 0, в этом случае указывается только номер ID-Contact зоны состояния прибора в пульте.

№	Адрес прибора	Номер ШС	Тип ШС	ID раздела	CID-номер зоны	Название
1	1	0	Прибор	11	1	ЗС_C2000-М
2	2	0	Прибор	7	1	ЗС_C2000-2(2)
3	3	0	Прибор	8	2	ЗС_C2000-2(3)
4	8	0	Прибор	2	8	ЗС_C2000-4
5	15	0	Прибор	4	15	ЗС_C2000-ИТ
6	130	0	Прибор	24	24	C2000-PGE
7	2	1	ШС	7	29	ШС_C2-2_2_1
8	2	2	ШС	7	30	ШС_C2-2_2_2
9	3	1	ШС	8	32	ШС_C2-2_3_1
10	3	2	ШС	8	33	ШС_C2-2_3_2
11	8	1	ШС	2	108	ШС_C2-4_1
12	8	2	ШС	2	109	ШС_C2-4_2
13	8	3	ШС	9	110	ШС_C2-4_3
14	8	4	ШС	10	111	ШС_C2-4_4
15	6	0	Прибор	16	6	Сост.Сиг-20М

Рисунок 6. Настройка зон для трансляции. Вкладка «зоны».

Максимальное количество зон – 256.

Для каждой зоны задаются следующие параметры:

- Адрес прибора, номер шлейфа – адрес прибора и номер входа, для данной зоны.
- Тип шлейфа – может принимать следующие значения: «Не задан» – не использовать, обязательно выберите тип зоны, «ШС» – шлейф сигнализации, «КЦ выхода» – зона контроля состояния цепи выхода, «Прибор» – приборная зона, обычно шлейф с номером 0, контроль питания прибора, вскрытия корпуса, и т.д.
- ID раздела – номер раздела от 1 до 99, который передается в сообщении в формате Contact ID. ID раздела, указываемого в этой вкладке должен быть предварительно указан в перечне разделов, на вкладке «Разделы».
- CID номер зоны – номер зоны от 1 до 256, который передается в сообщении в формате Contact ID. При работе с пультом «C2000M» должен совпадать с номером ID Contact зон, реле и зон состояний приборов в конфигурации пульта.
- Название – текстовое описание зоны, используется только при передаче сообщений в формате пользовательских СМС.

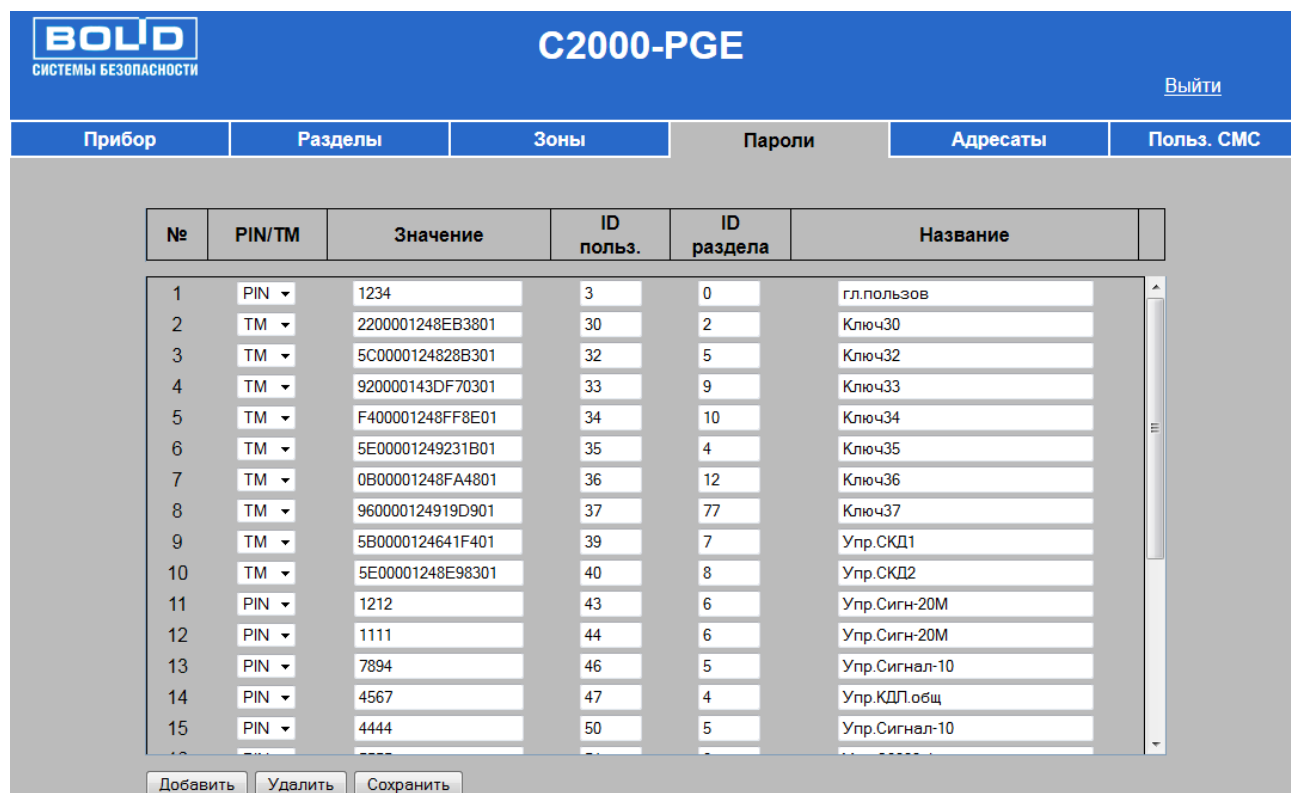
Прибор «C2000-PGE» в режиме «Ведущий» имеет виртуальный адрес 130, приборная зона имеет виртуальный номер шлейфа 0, в режиме «Ведомый» прибор имеет адрес, прописанный в конфигурации самого прибора на вкладке «Прибор» и в конфигурации пульта. Именно эти параметры нужно указывать при конфигурировании параметров зон для трансляции событий самого прибора с нужными ID раздела и номером зоны.

Вкладка «Пароли»

Во вкладке указываются все ключи и пароли, которые хранятся в пульте «С2000М» (для режима «Ведомый») или считываются с других приборов (при работе в режиме «Ведущий»).

В режиме «Ведущий» все идентификаторы должны храниться в памяти «С2000-PGE» и быть удалены из памяти приборов.

При использовании пользовательских смс-сообщений могут быть использованы названия ключей при протоколировании сообщения взятия/снятия разделов и других сообщениях.



№	PIN/TM	Значение	ID польз.	ID раздела	Название
1	PIN	1234	3	0	гл.пользов
2	TM	2200001248EB3801	30	2	Ключ30
3	TM	5C0000124828B301	32	5	Ключ32
4	TM	920000143DF70301	33	9	Ключ33
5	TM	F400001248FF8E01	34	10	Ключ34
6	TM	5E00001249231B01	35	4	Ключ35
7	TM	0B00001248FA4801	36	12	Ключ36
8	TM	960000124919D901	37	77	Ключ37
9	TM	5B0000124641F401	39	7	Упр.СКД1
10	TM	5E00001248E98301	40	8	Упр.СКД2
11	PIN	1212	43	6	Упр.Сигн-20М
12	PIN	1111	44	6	Упр.Сигн-20М
13	PIN	7894	46	5	Упр.Сигнал-10
14	PIN	4567	47	4	Упр.КДЛ.общ
15	PIN	4444	50	5	Упр.Сигнал-10

Рисунок 7. Настройка ключей и паролей для трансляции. Вкладка «Пароли».

- PIN-код – пин-код пользователя с длиной до 8 цифр, который он должен указать при взятии на охрану и снятии с охраны при помощи СМС, или код ключа Dallas Touch Memory (написан на самом ключе, вводится). Код ключа вводится полностью, например, для ключа на Рисунке 8, необходимо внести 123456789ABCDE01 (допустимы только латинские буквы).



Рисунок 8. Пример расположения кода на ключе Touch Memory

- ID пользователя – номер пользователя от 1 до 32, который передаётся в сообщении в формате Contact ID.
- ID раздела – номер раздела от 0 до 99, которым может управлять данный ключ или пин-код. Если для пин-кода, указываемого в СМС, ID раздела установить равным 0, то это позволит управлять любым разделом. Для ключа Touch-memoгу такой возможности не существует, им можно управлять только одним разделом, поэтому его нужно обязательно указать.
- Название – текстовое описание ключа/пароля, используется только при передаче сообщений в формате пользовательских СМС.

В режиме «Ведомый» (с пультом), опционально заполняются только столбцы «ID польз.» и «Название». «ID польз.» должен совпадать с порядковым номером ключа в памяти пульта (программы Pprog.exe).


В режиме «Ведущий» заполняются все поля вкладки «Пароли».

Пароли управления разделами, используемые в смс-сообщениях могут иметь в своём составе от 4-х до 8-ми цифровых символов и храниться в конфигурации пульта «С2000М» в виде пин-кода с соответствующим уровнем доступа. Если пароль должен управлять несколькими разделами, входящими в уровень доступа в пульте, то поле «ID раздела» необходимо указывать значение 0.

В режиме «Ведущий» если пароль, используемый в смс управлении должен управлять несколькими (любыми) разделами, то значение поля ID раздела также должно иметь значение 0.

Вкладка «Адресаты»

Предназначена для конфигурирования направлений, на которые будет осуществляться транслирование, выбор протокола и фильтр по событиям по каждому из направлений.



C2000-PGE

Прибор	Разделы	Зоны	Пароли	Адресаты
--------	---------	------	--------	----------

Конфигурирование адресата >

Настройки/Каналы	Основной канал	1-й резервный	2-й резервный
Протокол	GSM голос	Отсутствует	Отсутствует
Номер телефона	+79262701523	4169256	
IP	192.168.20.2	80.252.157.71	0.0.0.0
Порт	25002	10014	0
Локальный Порт	0	0	0
Периодичность теста	1 час	1 мин	5 сек
Тест только при обрыве связи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Разрешение управления	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Фильтры событий			
Взят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Снят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Невзят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Тревога входной зоны	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Тревожные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пожарные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Нарушения связи	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Восстановления связи	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Программирование	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Нарушения питания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Восстановления питания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Отметка наряда	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сброс прибора	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
События ДПЛС	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Неисправности	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Восстановления неисправностей	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Технологические события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
События доступа	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Подмена устройства	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пуск средств противопожарной защиты	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Останов средств противопожарной защиты	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Остальные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Фильтр по разделам
 Включить
 Кликните на номере раздела для внесения в список разрешенных (синий фон)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

Рисунок 9. Конфигурирование адресатов и протоколов трансляции. Вкладка «Адресаты».

Прибор поддерживает передачу сообщений восьми независимым адресатам. Логику работы прибора с каждым адресата с учётом настроек можно проследить на рисунке 10.



Рисунок 10. Логика работы фильтров по адресатам.

Сообщения транслируются прибором каждому из восьми адресатов. У каждого из адресатов имеется один основной и 3 резервных канала связи. Прибор имеет собственную систему резервирования каналов связи:

Если прибор не смог передать событие по основному адресату указанное количество попыток, то он переходит к первому резервному каналу, и, с учётом фильтров, пытается передать события по данному каналу, при неудачных попыткахправки, прибор переходит ко второму резервному каналу и т.д. После прекращения попыток отправки по третьему резервному каналу, прибор более не совершает попыток отправки (при отсутствии теста и новых событий) до поступления нового события или наступления времени теста.

Если тест выставлен по всем каналам адресата, то прибор будет совершать попытки отправки теста по каждому из каналов по приоритету – начиная с основного.

Для каждого адресата доступен свой фильтр разделов. Если фильтр по разделам разделов используется, то сначала необходимо на вкладке «Разделы» добавить все разделы, по которым будет осуществляться транслирование.

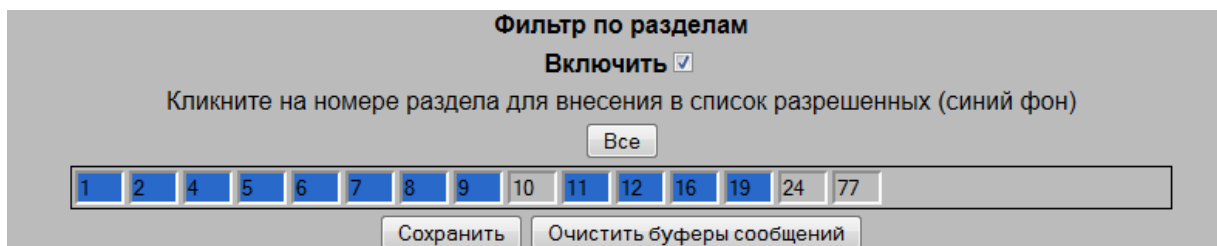


Рисунок 11. Включение и отключение фильтров по разделам. Вкладка «Адресаты».

По одинарному клику в поле с номером раздела осуществляется включение или исключение раздела из списка разрешённых.

Если для данного адресата данный раздел исключён, то сообщение игнорируется. После этого сообщение передается по основному каналу. Сообщение проходит фильтр событий: если данное событие не нужно передавать по этому каналу, то сообщение игнорируется. Если передать по основному каналу не удалось – предпринимается попытка передачи по 1-му резервному каналу. У каждого резервного канала свой фильтр событий.

Настройка фильтра по событиям осуществляется группами. Группы событий:

- Взят: взят; включение контроля ШС, включение контроля выхода;
- Снят: снят; выключение контроля ШС, выключение контроля выхода;
- Невзят: невят;
- Тревога входной зоны – тревога входа (от входного типа извещателей);
- Тревожные события: тревога (нарушение охранного ШС), тревога взлома корпуса, восстановление зоны контроля взлома корпуса, тихая тревога (нарушение тревожного ШС, нападение), тревога сброшена, тревога затопления, восстановление датчика затопления; предъявлен код принуждения, снятие раздела под принуждением;
- Пожарные события: внимание, пожар, пожар 2, неисправность пожарного оборудования, пожарное оборудование в норме;
- Нарушения связи: потеря контакт с устройством, отключение выхода (потеря связи с адресным блоком реле), некорректный ответ адресного устройства в ДПЛС, неустойчивый ответ адресного устройства в ДПЛС, потеря связи с каналом;
- Восстановления связи: обнаружено устройство, подключение выхода (восстановление связи с адресным релейным блоком), восстановление связи с каналом;
- Программирование: программирование;
- Нарушения питания: авария сети 220 В, неисправность источника питания, неисправность батареи, батарея разряжена, ошибка теста АКБ, отключение выходного напряжения, перегрузка источника питания, неисправность зарядного устройства; разряд резервной батареи;
- Восстановления питания: восстановление сети 220 В, восстановление источника питания, восстановление батареи, подключение выходного напряжения, перегрузка источника питания устранена, восстановление зарядного устройства; восстановление резервной батареи;
- Отметка наряда: отметка наряда;
- Сброс прибора: сброс прибора;
- События ДПЛС: авария ДПЛС (повышенное напряжение), восстановление ДПЛС после аварии или КЗ, короткое замыкание ДПЛС;
- Неисправности: обрыв ШС, короткое замыкание ШС, обрыв цепи нагрузки выхода, короткое замыкание цепи нагрузки выхода, ошибка параметров ШС, требуется обслуживание датчика, ШС отключен, неисправности клапанов; аварийное повышение и понижение уровня, помеха, отказ исполнительного устройства, ошибка исполнительного устройства, отказ СДУ, ошибка активации выхода (неудачный пуск);
- Восстановления неисправностей: восстановление цепи нагрузки выхода, ШС подключен; восстановление состояния клапанов;

- Технологические события: восстановление техн. ШС, нарушение техн. ШС, нарушение 2 технол. ШС; активация УДП, восстановление УДП;
- События доступа: доступ запрещен (допустимый код), доступ отклонен (неизвестный код), дверь взломана, восстановление целостности двери, доступ предоставлен, дверь заблокирована; подбор кода, дверь открыта;
- Подмена устройства: подмена устройства;
- Пуск средств противопожарной защиты: тушение, пуск ПТ, аварийный пуск, задержка пуска, автоматика выключена, автоматика включена, пуск речевого оповещения, сброс задержки пуска, сброс задержки пуска РО; останов задержки пуска ПТ, задержка активации выхода (задержка пуска), выход активирован (пуск), останов задержки активации выхода (останов задержки пуска);
- Останов средств противопожарной защиты: сброс речевого оповещения, сброс пуска АСПТ, блокировка пуска, останов выхода (останов ПТ);
- Остальные события: все события, не включенные в предыдущие группы.

Периодичность теста задает период, через который будут посылаться тестовые сообщения по данному каналу. По отсутствию этих сообщений можно судить о нарушении связи с прибором. Период теста нужно устанавливать в зависимости от используемого канала связи, и необходимого времени обнаружения нарушения связи с прибором. Для каналов, использующих GPRS и CSD соединение не следует устанавливать время теста меньше чем необходимо на создании сессии соединения (не чаще чем один раз в 30 секунд).

Параметр «Тест только при обрыве» предусматривает попытки отправки тестового извещения по каналам, только в том случае, если последняя попытка отправки событий по нему была неудачной. При установленном параметре, прибор будет пытаться отправить тест по данному каналу с указанным интервалом до момента пока связь по нему не будет восстановлена.

При задании номера телефона для ГТС можно включать паузы, например: 8P9995555555. Формат номера телефона для GSM может быть задан, как в международном формате (+7..., так и в федеральном (8...).

В зависимости от выбранного типа протокола, в интерфейсе будут доступны те или иные поля для заполнения, остальные поля будут недоступны для редактирования.



После смены настроек любого канала адресата необходимо перезапустить прибор через WEB интерфейс (первая вкладка «Прибор») для применения изменений.

Вкладка «Пользовательские смс»

Вкладка предназначена для редактирования текста SMS сообщений пользователем в случае необходимости. Текст пользователя может состоять из 16 знаков, может быть использована как латинская, так и кириллическая (русская) раскладка.

Использование латиницы обеспечивает более экономный режим передачи SMS-сообщений. При передаче СМС прибор автоматически определяет наличие символов кириллицы, и в этом случае СМС отправляется в Юникоде. При этом максимальная длина СМС уменьшается с 160 символов до 70, поэтому не следует вводить длинные обозначения событий на кириллице.

Смена пользовательских сообщений осуществляется вручную через ввод символов с клавиатуры. Описание дескрипторов по умолчанию на латинице приведено в приложении Б.

ПРОГРАММА ЧТЕНИЯ И ЗАПИСИ КОНФИГУРАЦИИ «C2000PGETOOLS»

Для чтения, сохранения из прибора и записи в прибор сохранённой конфигурации служит утилита «C2000PGETools». С помощью этой программы также осуществляется обновление прошивки прибора и обновление приборов версии 1.10-5...1.10-13 до версии 1.11.

Программа хранится в памяти прибора C2000-PGE, ее можно скачать, используя соответствующую кнопку в настройках прибора при подключении его через WEB интерфейс.

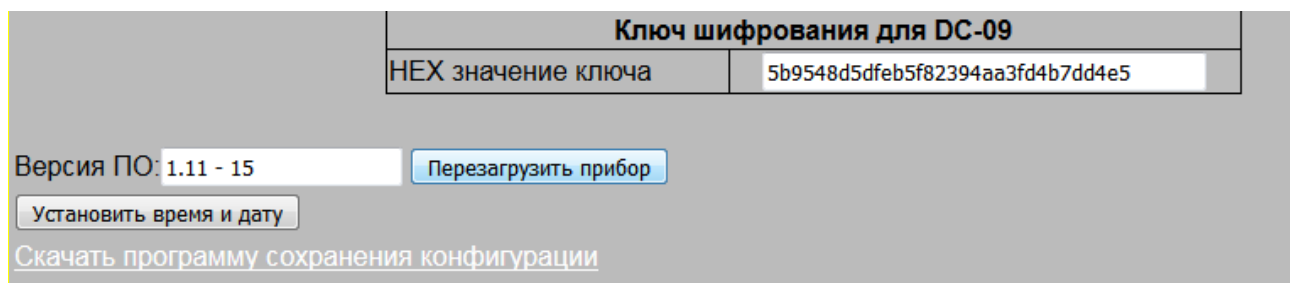


Рисунок 12. Ссылка на скачивание программы «C2000PGETools» на первой вкладке «Прибор»

После скачивания архива его необходимо распаковать и запустить программу. После запуска появляется диалоговое окно программы «C2000PGETools», где необходимо выбрать сетевой интерфейс ПК, на котором запущена программа, ввести IP-адрес прибора и номер технологического порта (параметры по умолчанию: 192.168.0.10 и 25000 соответственно). После этого программу можно использовать для считывания и записи полной конфигурации прибора, обновления прошивки прибора (запись программы) и обновления прибора до версии 1.11 (запись файлов памяти и программы).

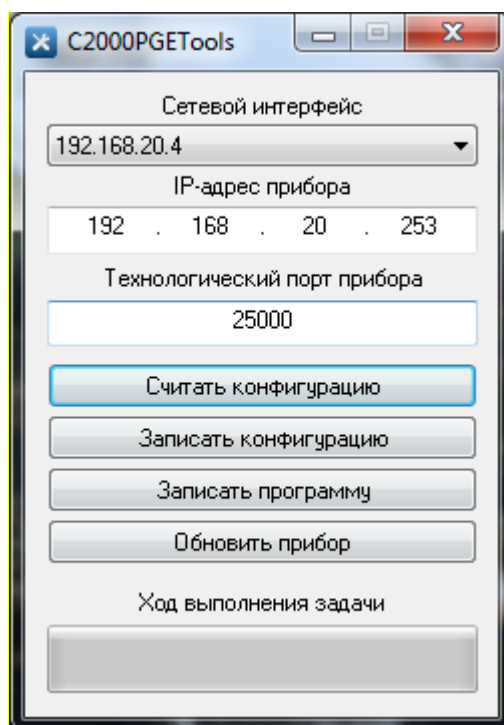


Рисунок 13 Интерфейс программы C2000PGETools.exe



В момент процедуры обновления программного обеспечения крайне не рекомендуется прерывать процедуру записи через закрытие программы, сброса питания прибора, отключения его от локальной сети или выполнять параллельно процедуру настройки прибора через Web интерфейс.

Для чтения файла конфигурации с прибора, необходимо, чтобы корпус прибора был открыт (не зависимо от положения флага «Настройка при закрытом корпусе»), прибор был подключен по сети, в настройках программы был указан IP адрес прибора и технологический порт (по умолчанию: 192.168.0.10 и порт – 25000). После нажатия на кнопку «Считать конфигурацию» открывается окно проводника для указания места хранения файла конфигурации и его имени. После нажатия кнопки «Сохранить» начинается процесс сохранения конфигурации, его завершение отмечается заполненной шкалой прогресса в интерфейсе программы.

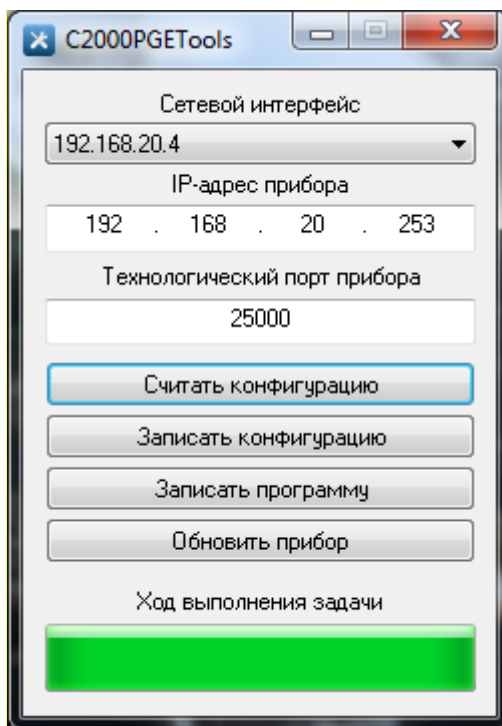


Рисунок 14 Завершение процедуры обновления/записи

Запись конфигурации осуществляется аналогичным образом – в проводнике нужно указать ранее сохранённый файл конфигурации. После записи конфигурации, прибор необходимо перезапустить из WEB интерфейса или питанию.

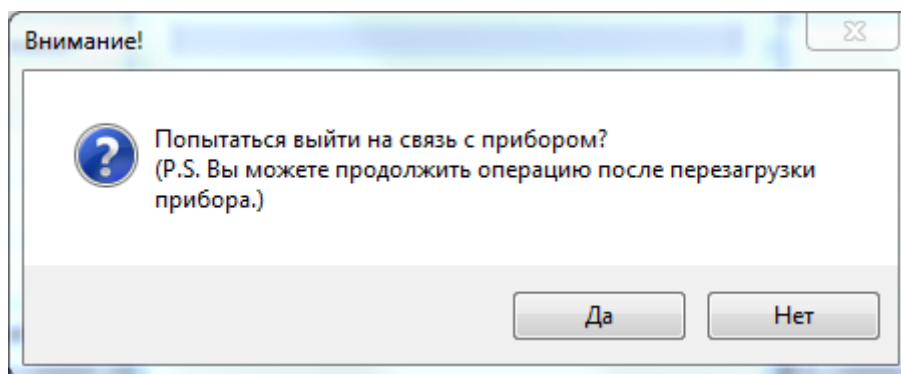
Файл конфигурации C2000-PGE можно просмотреть только предварительно записав его в прибор.

Запись программы и обновление прибора осуществляется аналогичным образом. Перед записью программы и обновления прибора необходимо извлечь из разъёмов прибора SIM карты сотовых операторов.

Перед обновлением прибора рекомендуется закрыть окно браузера с открытой страничкой конфигурации прибора.

Нажать кнопку «Обновить прибор», выбрать файл обновления «update_1_11_XX.update» в окне проводника. После выбора файла начнётся процедура обновления.

Обновление прибора происходит автоматически с промежуточной конвертацией файла конфигурации в скрытом от пользователя режиме. В момент конвертации, программа создаёт папку «Temp» в том же каталоге, откуда осуществляется её запуск, в папке храниться конфигурация прибора до обновления. Процедура обновления может занимать от 2х до 4х минут. При сложной сетевой архитектуре, в процессе обновления прибора возможны паузы в ответе, в этот момент может появиться диалоговое окно с запросом повторной записи фалов – необходимо согласиться и нажать «Да».



После завершения процедуры обновления, полоса прогресса заполнит шкалу, что означает завершение процедуры обновления.

После завершения процедуры обновления, прибор необходимо перезапустить по питанию из WEB интерфейса или вручную и установить SIM карты . После пересброса по питанию, прибор готов к работе.

Меры предосторожности



- Прибор не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением.
- Монтаж, установку и техническое обслуживание производить при отключенном напряжении питания прибора.

Монтаж устройства

На рисунке 15 представлен внешний вид, габаритные и установочные размеры прибора. Прибор устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и от доступа посторонних лиц.

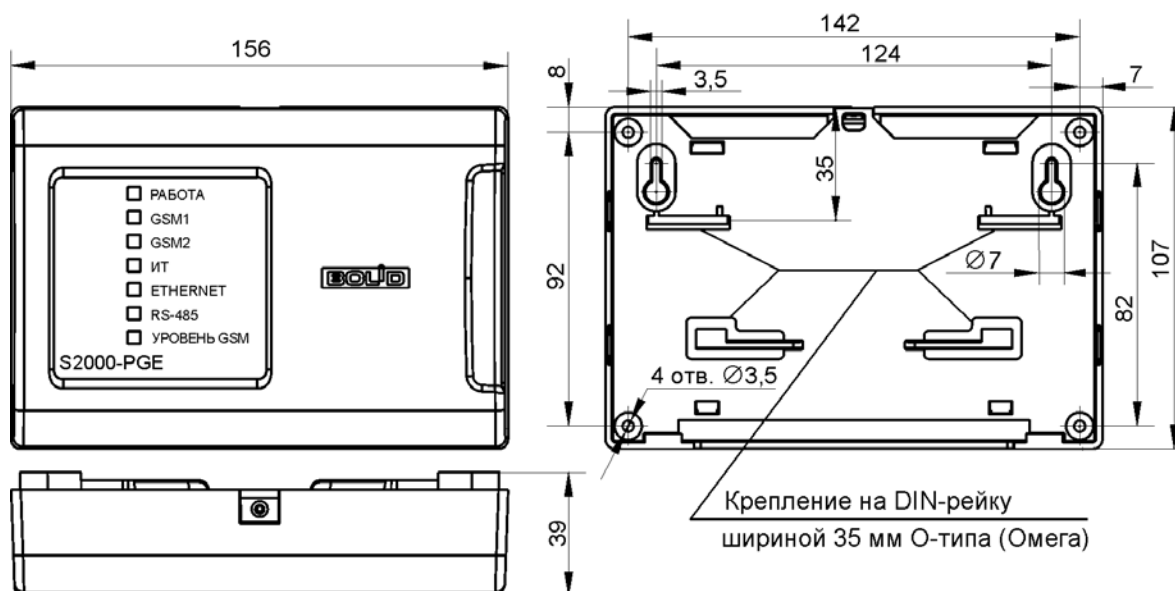


Рисунок 15. Габаритные и установочные размеры

Монтаж «С2000-РGE» производится в соответствии с РД.78.145-92 «Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации». Установка должна производиться на высоте, удобной для эксплуатации и обслуживания.

Монтаж на стену

1. Убедитесь, что стена, на которую устанавливается прибор, прочная, ровная, чистая и сухая.
2. Наметьте на стене места для 3 установочных отверстий (двух верхних и одного из нижних на выбор) в соответствии с чертежом на прибор.
3. Просверлите отверстия, установите в них дюбеля и вкрутите в 2 верхних отверстия шурупы из комплекта поставки так, чтобы расстояние между головкой шурупа и стеной составляло около 7 мм.
4. Снимите переднюю панель прибора в порядке, указанном на рисунке 16 (Снятие крышки).
5. Навесьте прибор на 2 шурупа. Вкрутите шуруп в нижнее крепежное отверстие и докрутите его до упора, чтобы зафиксировать прибор на стене.

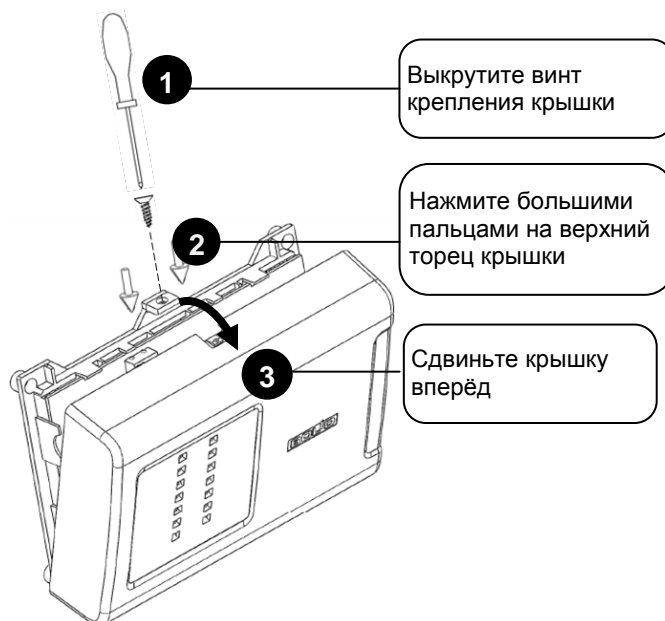


Рисунок 16. Снятие крышки

Монтаж на DIN-рейку

1. Определить местоположение для установки, при котором имеется свободный доступ к крепежному винту в верхнем торце крышки корпуса устройства.
2. Установить устройство на DIN-рейку в порядке, указанном на рисунке 17.
3. Снять крышку устройства в порядке, указанном на рисунке 17 (Снятие крышки).



Рисунок 17. Монтаж устройства на DIN-рейку

Подключение

Монтаж соединительных и коммуникационных линий производится в соответствии со схемой электрических подключений (см. рисунок 18).

Интерфейс RS-485

1. подключите контакты RS485 А и RS485 В к линиям А и В интерфейса RS-485 соответственно
2. подключите цепь «0 В» устройства к аналогичной цепи предыдущего и последующего приборов в магистрали RS-485 (если приборы подключены к одному источнику питания, это делать не обязательно)
3. если устройство работает в режиме «Ведомый (совместно с пультом)» переключатель на плате должна быть установлена.

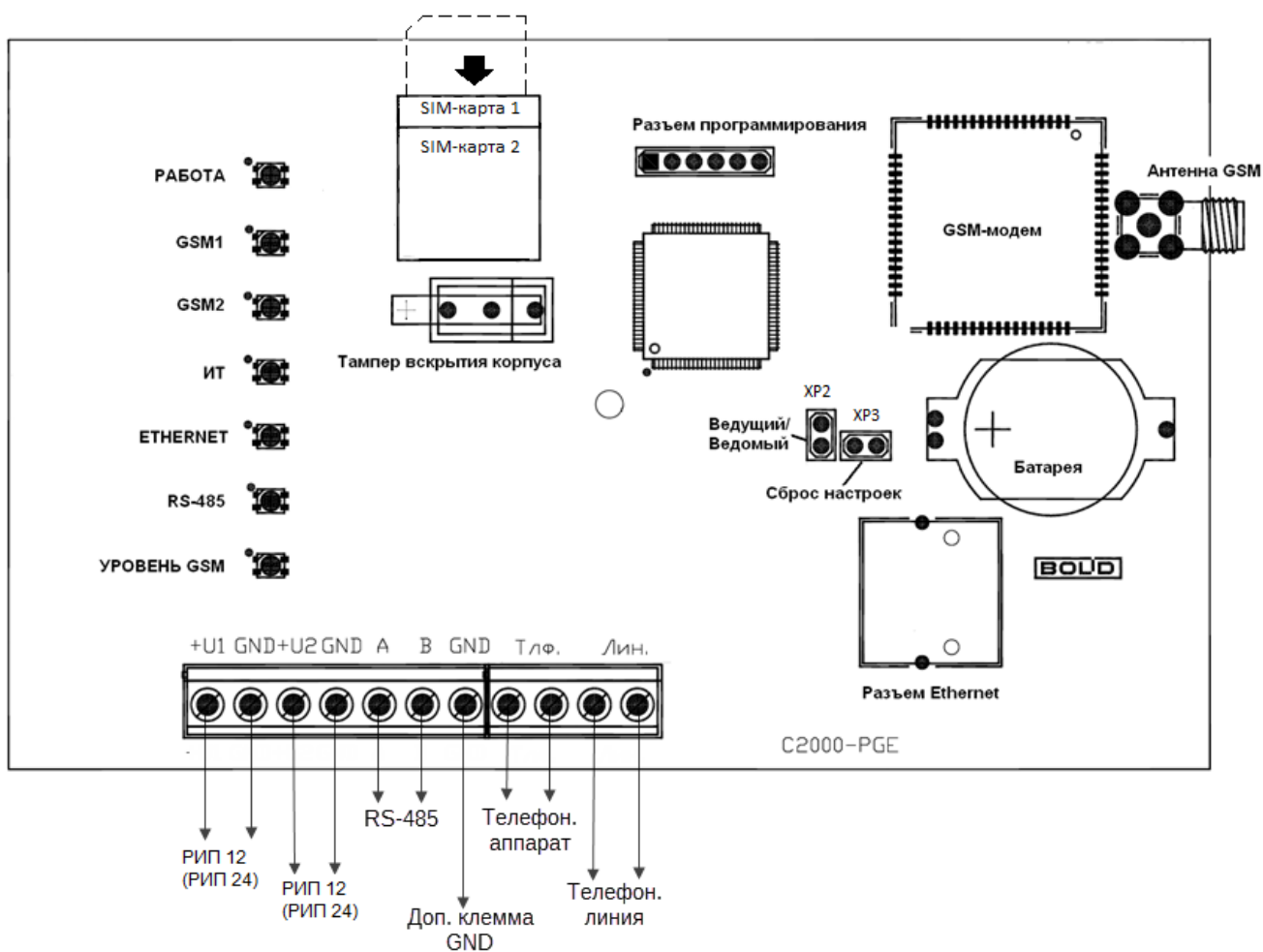


Рисунок 18. Схема подключений устройства «C2000-PGE»

Установка SIM-карт

Установка SIM-карт производится контактами вниз, как показано на рисунке 18.

Основная SIM-карта устанавливается нижним этажом, резервная верхним.



Перед установкой SIM-карт в «С2000-PGE» необходимо убрать запрос PIN-кода с помощью сотового телефона

Монтаж крышки

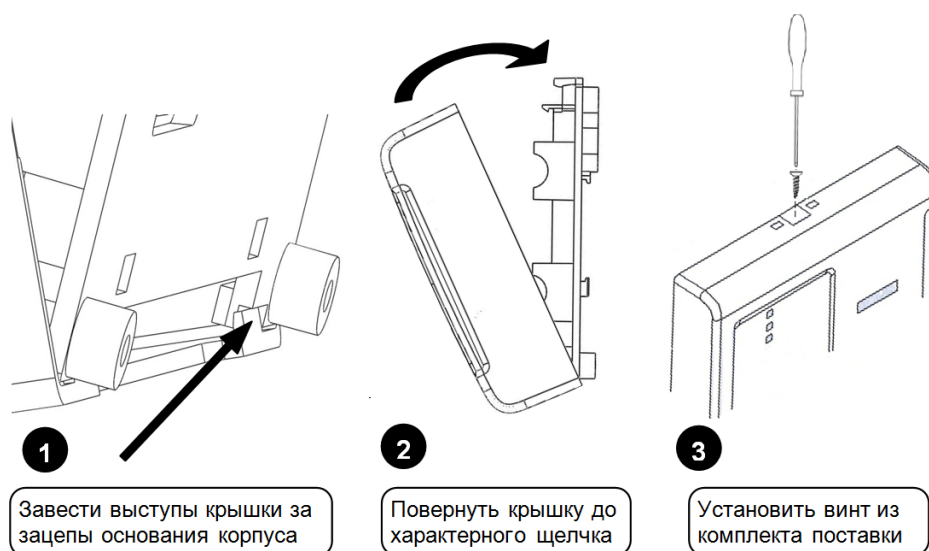


Рисунок 19. Монтаж крышки

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание «С2000-PGE» должно проводиться не реже одного раза в год электромонтерами, имеющими группу по электробезопасности не ниже 3.

Техническое обслуживание считывателя включает в себя:

- проверку целостности корпуса «С2000-PGE», надёжности креплений, контактных соединений;
- очистку контактных соединений и корпуса «С2000-PGE» от пыли, грязи и следов коррозии.

Таблица 3. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
При включении «С2000-PGE» не светится индикатор «Работа»	Нет напряжения питания	Проверить наличие напряжения питания «С2000-PGE»
	Вскрыт корпус устройства, индикатор участвует в отображении уровня GSM сигнала	<ul style="list-style-type: none"> • проверить антенну или подключить внешнюю антенну • проверить уровень приема в месте установки «С2000-PGE» с помощью сотового телефона
При включении «С2000-PGE» индикатор «Работа» горит жёлтым	Нарушено основное питание	Измерить уровень сигнала питающей сети, уровень сигнала должен быть на уровне 12 В
Индикатор «GSM1» и «GSM2» выключены	SIM-карта отсутствует или неисправна	Проверить SIM-карту
	На SIM-карте установлен запрос PIN-кода	Отключить запрос PIN-кода в SIM-карте с помощью сотового телефона
Индикатор ИТ горит жёлтым	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность (обрыв) телефонной линии 	<ul style="list-style-type: none"> • проверить напряжение в телефонной линии • подключить к линии телефонный аппарат, проверить наличие гудков
Индикатор Ethernet горит красным в течение 5 секунд	<ul style="list-style-type: none"> • Ошибка отправки сообщения, ошибка сети 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить состояние кабеля Ethernet • Проверить прибор на конфликт IP адресов через Web браузер

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПРОТОКОЛ ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ ID CONTACT

Используется при транслировании сообщений по протоколам: Телефонная линия ID-Contact, CSD (GSM), DC-09 (GPRS, Ethernet).

Коды передаваемых событий при различных значениях квалификатора Q

Код	Q=1	Q=3	Тип данных
0x110	0x1110: Пожар	0x3110 Пожарная зона в норме	Зона
0x119	0x1190: Пожар 2	0x3119 Пожарная зона в норме	Зона
0x118	0x1118: Внимание	0x3118 Пожарная зона в норме	Зона
0x122	0x1122:Тихая тревога (нарушение тревожного ШС, нападение)	0x3122 Тревожный ШС в норме	Зона
	Отказ исполнительного устройства		
	Отказ исполнительного устройства		
0x130	0x1130: Тревога (нарушение охранного ШС)	0x3130 Охранный ШС в норме	Зона
0x134	0x1134: Тревога входной зоны (нарушение входного охранного ШС)	0x3134 Входной охранный ШС в норме	Зона
0x150	0x1150: Нарушение техн. ШС	0x3150: Восстановление техн. ШС	Зона
0x1154	0x1154: Тревога затопления	0x3154: Тревога затопления	Зона
0x158	0x1158: Превышение температуры	0x3158: Температура в норме	Зона
0x159	0x1159: Понижение температуры	0x3159: Температура в норме	Зона
0x164	0x1164: Исполнительное устройство в исходном положении	0x3164 Исполнительное устройство в рабочем положении	Реле
0x165	0x1165: Отказ исполнительного устройства		Реле
0x167	0x1166: Повышение уровня	0x3167 Уровень в норме	Зона
0x167	0x1166: Понижение уровня	0x3166 Уровень в норме	Зона
0x168	0x1168: Аварийное повышение уровня	0x3166 Уровень в норме	Зона
0x169	0x1169: Аварийное повышение уровня	0x3166 Уровень в норме	Зона
0x170	0x1170: Ошибка исполнительного устройства		Реле

Код	Q=1	Q=3	Тип данных
0x380	0x1380: Неисправность термометра	0x3380: Восстановление термометра	Зона
0x205	0x1205: Включение насоса	0x3205: Выключение насоса	Зона
0x3221	0x1221: Автоматика выключена	0x3221: Автоматика включена	Зона
0x301	0x1301: Авария сети 220 В	0x3301: Восстановление сети 220 В	Зона
0x222	0x1222: Пуск ПТ		Зона
0x223	0x1223: Аварийный пуск		Зона
0x224	0x1224: Срабатывание СДУ		Зона
0x225	0x1225: Неудачный пуск ПТ		Зона
0x226	0x1226 Блокировка пуска		Зона
0x227	0x1227 Сброс пуска		Зона
0x228	0x1228 Тушение		Зона
0x229	0x1229 Задержка пуска		Зона
0x230	0x1230 Отказ СДУ		Зона
0x231	0x1231 Пуск РО	0x3231 Сбор пуска РО	Зона
0x232	0x1232 Останов задержки пуска		Зона/Прибор
0x233	0x1233 Сброс задержки пуска		Зона/Прибор
0x234	0x1234 Задержка пуска РО		Зона/Прибор
0x235	0x1235 Сброс задержки пуска РО		Зона/Прибор
0x302	0x1302: Батарея разряжена	0x3302: Восстановление батареи	Зона
0x354	0x1384: Разряд резервной батареи	0x3384: Восстановление резервной батареи	Зона
0x305		0x3305: Включение ПКУ	Зона
0x309	0x1309: Ошибка теста АКБ	0x3309: Восстановление батареи	Зона
0x311	0x1311: Неисправность батареи	0x3311: Восстановление батареи	Зона
0x312	0x1312: Перегрузка источника питания	0x3312: Перегрузка источника питания устранена	Зона
0x1319	0x1319 Неисправность зарядного устройства	0x3319 Восстановление зарядного устройства	Зона
0x320	0x1320: Обрыв цепи нагрузки выхода 0x1320: Короткое замыкание цепи нагрузки выхода	0x3320: Восстановление цепи нагрузки выхода	Зона

Код	Q=1	Q=3	Тип данных
0x331	0x1331: Ошибка связи с прибором по одной из веток кольцевого интерфейса RS-485, 0x1331: Обрыв ДПЛС	0x3331: Восстановление связи с прибором по одной из веток кольцевого интерфейса RS-485	Зона
0x332	0x1332: Короткое замыкание ДПЛС 0x1332: Авария ДПЛС (повышенное напряжение)	0x3332: Восстановление ДПЛС после аварии или КЗ	Зона
0x333	0x1333: Потерян контакт с устройством, 0x1333: Подмена устройства (ошибка аутентификации)	0x3333: Обнаружено устройство	Зона
0x336	0x1336: Выключение принтера	0x3336: Включение принтера	Зона
0x337	0x1337: Неисправность источника питания	0x3337: Восстановление источника питания	Зона
0x339		0x3339: Сброс прибора, 0x3339: Сброс после восстановления источника питания	Зона
0x343	0x1343: Ошибка (при автоматическом тестировании)		Зона
0x351	0x1351: Неисправность телефонной линии	0x3351: Восстановление телефонной линии	Зона
0x371	0x1371: Обрыв ШС	0x3371: ШС в норме	Зона
0x372	0x1372: Короткое замыкание ШС	0x3372: ШС в норме	Зона
0x374	0x1374: Невзятие	0x3374: ШС в норме	Зона
0x380	0x1380: Неисправность термометра 0x1380: Неисправность пожарного оборудования 0x1380: Ошибка параметров ШС	0x3380: Восстановление измерителя температуры после неисправности 0x3380: Пожарное оборудование в норме	Зона
0x382	0x1382: Отключение выхода (потеря связи с адресным блоком реле) 0x1382: ШС отключен, 0x1382: Некорректный ответ адресного устройства в ДПЛС, 0x1382: Неустойчивый ответ адресного устройства в ДПЛС	0x3382: Подключение выхода (восстановление связи с адресным релейным блоком) 0x3382: ШС подключен	Зона
0x383	0x1383: Тревога взлома корпуса	0x3383: Восстановление зоны контроля взлома корпуса	Зона

Код	Q=1	Q=3	Тип данных
0x393	0x1393:Требуется обслуживание датчика	0x3393: Датчик в норме	Зона
0x394	0x1394 Помеха	0x3394 Помеха устранена	Зона
0x402	0x1402: Снятие раздела	0x3402: Взятие раздела	Пользов.
0x462	0x1462: Удалённый запрос на снятие раздела	0x3462: Удалённый запрос на взятие раздела	Пользов.
0x421	0x1421: Доступ запрещен (допустимый код)		Пользов.
0x461	0x1461 Подбор кода (доступ отклонён) *		Считыватель
0x422	0x1422: Доступ предоставлен		Пользов.
0x426	0x1426: Дверь взломана 0x1426: Дверь заблокирована	0x3426: Восстановление целостности двери	Зона
0x461	0x1461: Доступ отклонен (неизвестный код)		Зона
0x462	0x1462: Удаленный запрос на снятие	0x3462: Удаленный запрос на взятие	Пользов.
0x601	0x1601: Запуск внутреннего теста		Зона
0x602	0x1602: Тестовое сообщение		Зона
0x607	0x1607: Вход в режим пожарного тестирования	0x3607: Выход из режима пожарного тестирования	Пользов.
0x611	0x1611:Тест извещателя	0x3611: Извещатель в норме	Зона
0x614	0x1614 Ручной тест с помощью переключателя		Зона
0x623	0x1623: Журнал заполнен		Зона
0x624	0x1624: Журнал переполнен		Зона
0x625	0x1625: Изменение даты, 0x1625: Изменение времени		Пользов.
0x627	0x1627: Вход в режим программирования 0x1627: Начало локального программирования		Зона
0x423	0x1423 Предъявлен код принуждения		Считыватель
0x570	0x1570 Включение контроля ШС	0x3570 Выключение контроля ШС	Зона/Прибор
0x520	0x1520 Включение контроля выхода	0x3520 Выключение контроля выхода	Реле

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ SMS-СООБЩЕНИЯ

Перечень сообщений, предлагаемых в качестве пользовательский смс сообщений
(по умолчанию используется латиница, на кириллицу необходимо изменять вручную через Web-интерфейс)

Извещение	Латиница	Кириллица
«Снят»	DISARMED PART P USER N	СНЯТ РАЗДЕЛ P, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ N
«Взят»	ARMED PART P USER N	ВЗЯТ РАЗДЕЛ P, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ N
«Не взят»	FAULT PART P ZONA Z	НЕВЗЯТ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Тревога»	ALARM PART P ZONA Z	ТРЕВОГА РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Тревога входа»	ENTRY ALARM PART P ZONE Z	ТРЕВОГА ВХОДА РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Вскрытие корпуса»	OPEN ADR D	ВСКРЫТИЕ КОРПУСА АДРЕС D
«Закрытие корпуса»	CLOSE ADR D	ЗАКРЫТИЕ КОРПУСА АДРЕС D
«Тихая тревога»	PANIC PART P ZONA Z	НАПАДЕНИЕ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Сброс тревоги»	ALARM RST PART P ZONA Z	СБРОС ТРЕВОГИ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Внимание»	PREALARM PART P ZONA Z	ВНИМАНИЕ! РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Пожар»	FIRE PART P ZONA Z	ПОЖАР РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Пожар2»	FIRE2 PART P ZONA Z	ПОЖАР2 РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Тревога затопления	LEAK PART P ZONA Z	ЗАТОПЛ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Восстановление датчика затопления	LEAK FIXED PART P ZONA Z	ВОССТ. ЗАТОПЛ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Помеха	NOISE PART P ZONA Z	ПОМЕХА РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Помеха устранена	NOISE FIXED PART P ZONA Z	ПОМЕХА УСТР. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Неисправность пожарного ШС»	TROUBLE PART P ZONA Z	НЕИСПРАВНОСТЬ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Нарушение связи с прибором («Орион»)	DISCONNECT ADR D	НАРУШЕНИЕ СВЯЗИ АДРЕС D
Восстановление связи с прибором («Орион»)	CONNECT ADR D	ВОССТАНОВЛ СВЯЗИ P АДРЕС D
«Включение режима программирования»	PROG ADR D	ПРОГРАММИРОВАНИЕ АДРЕС D
«Восстановление сети»	AC OK ADR D	ВОССТ ОСН ПИТАН АДРЕС D
«Нарушение сети»	AC LOW ADR D	НАРУШ ОСН ПИТАН АДРЕС D
«Восстановление питания»	DC OK ADR D	ПИТАНИЕ В НОРМЕ АДРЕС D
«Неисправность батареи»	BAT FAULT PART P ZONA Z	НЕИСП. БАТ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Восстановление батареи»»	BAT RESTORE PART P ZONA Z	ВОССТ. БАТ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Батарея разряжена»	LOW BAT PART P ZONA Z	БАТ. РАЗР. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Ошибка теста АКБ»	BAT TEST FAULT PART P ZONA Z	ОШИБК.ТЕСТ.АКБ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Разряд резервной батареи	LOW RESERV BAT PART P ZONA Z	НЕИСП. РЕЗ. БАТ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Восстановление резервной батареи	RESTORE RESERV BAT PART P ZONA Z	ВОССТ. РЕЗ. БАТ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Перегрузка источника питания»	OVERLOAD PART P ZONA Z	ПЕРЕГРУЗ.ИСТ.ПИТ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Перегрузка источника питания устранена »	OVERLOAD PART P ZONA Z	ПЕРЕГРУЗ.ИСТ.ПИТ.УСТР РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Отключение выходного напряжения»	VOUT OFF PART P ZONA Z	ОТКЛ. ВЫХ. НАПРЯЖ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Подключение выходного напряжения»	VOUT ON PART P ZONA Z	ПОДКЛ. ВЫХ. НАПРЯЖ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Неисправность зарядного устройства»	CHARGE FAULT PART P ZONA Z	НЕИСПР.ЗАРЯД.УСТР. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Восстановление зарядного устройства»	CHARGE RESTORE PART P ZONA Z	ВОССТ. ЗАРЯД. УСТР РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Отметка наряда»	DETAIL ADR D	ОТМЕТКА НАРЯДА АДРЕС D
«Сброс прибора»	RESET ADR D	СБРОС АДРЕС D
«Авария ДПЛС» («Орион»)	TROUBLE 2WIRE ADR D	НЕИСПРАВНОСТЬ ДПЛС АДРЕС D

«Восстановление ДПЛС («Орион»)»	RESET 2WIRE ADR D	ВОССТАНОВЛ ДПЛС АДРЕС D
«Некорректный ответ АУ в ДПЛС»	TROUBLE 2WIRE PART P ZONE Z	НЕКОРРЕКТ. ОТВТ. ДПЛС. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Неустойчивый ответ АУ в ДПЛС»	TROUBLE 2WIRE PART P ZONE Z	НЕКОРРЕКТ. ОТВТ. ДПЛС. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Короткое замыкание ДПЛС»	TROUBLE 2WIRE ADR D	КЗ. ДПЛС АДРЕС D
«Нарушение технологического ШС»	TRIGGER PART P ZONE Z	НАРУШ. ТЕХН. ШС РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Восстановление технологического ШС»	TRIGGER RST PART P ZONE Z	ВОССТ. ТЕХН. ШС РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Обрыв ШС»	BREAK PART P ZONA Z	ОБРЫВ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Короткое замыкание ШС»	SHORT PART P ZONA Z	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Обрыв цепи выхода («Орион»)»	TROUBLE PART P ZONA Z	НЕИСПР ЦЕПИ ВЫХ АДРЕС D
КЗ цепи нагрузки выхода	TROUBLE PART P ZONA Z	НЕИСПР ЦЕПИ ВЫХ АДРЕС D
Восстановление цепи выхода («Орион»)»	RESET PART P ZONA Z	ВОССТАН ЦЕПИ ВЫХ АДРЕС D
«Потеря связи с выходом»	DISCONNECT PART P ZONA Z	НАУШ. СВЯЗИ. ВЫХ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Выход подключен»	CONNECT PART P ZONA Z	НАУШ. СВЯЗИ. ВЫХ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Пожарное оборудование в норме»	RESTORE PART P ZONA Z	ПОЖ. ОБОРУД. НОРМА РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Ошибка параметров ШС»	CFG ERROR PART P ZONA Z	ОШИБКА. ПАРАМ.ШС РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Требуется обслуживание»	SERV REQ PART P ZONA Z	ТРЕБУЕТСЯ ОБСЛУЖ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«ШС отключен»	DISCONNECT PART P ZONA Z	ОТКЛЮЧЕН РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«ШС подключен»	CONNECT PART P ZONA Z	ПОДКЛЮЧЕН РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Нарушение 2 технологического ШС»	TRIGGER2 PART P ZONA Z	НАРУШ. 2 ТЕХН. ШС РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Доступ запрещён»	ACCESS DENIED PART P ZONA Z	ДОСТУП ЗАПРЕЩ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Доступ отклонен» формируется после трех поднесений неизвестных ключей)	REFUSE PART P ZONA Z	ДОСТУП ОТКЛОНЕН РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Дверь взломана»	DOOR BREAK PART P ZONA Z	ВЗЛОМ ДВЕРИ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Восстановление целостности двери»	DOOR RESTORE PART P ZONA Z	ВОССТ. ДВЕРИ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Повышение температуры»	TEMP HIGH PART P ZONA Z	ПОВЫШ. ТЕМПЕРАТ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Понижение температуры»	TEMP LOW PART P ZONA Z	ПОНИЖЕН. ТЕМПЕРАТ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Температура в норме»	TEMP NORM PART P ZONA Z	НОРМА ТЕМПЕРАТ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«ТЕСТ»	TEST ADR D	ТЕСТ АДРЕС D
«Понижение уровня»	LOW LEVEL PART P ZONA Z	ПОНИЖЕН. УРОВНЯ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Уровень в норме»	NORM LEVEL PART P ZONA Z	НОРМА УРОВНЯ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Аварийное повышение уровня»	FAIL HIGH LEVEL PART P ZONA Z	АВАРИЙН. ПОВЫШ. УРОВНЯ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Повышение уровня	HIGT LEVEL PART P ZONA Z	ПОВЫШЕН. УРОВНЯ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Аварийное понижение уровня»	FAIL LOW LEVEL PART P ZONA Z	АВАРИЙН. ПОНИЖЕН. УРОВНЯ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Неисправность термометра»	TERM FAULT PART P ZONA Z	НЕИСПРАВН. ТЕРМ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z

«Восстановление термометра»	TERM RESTORE PART P ZONA Z	ВОССТ. ТЕРМ. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Изменение состояния выхода»»	OUT CHANGE	ИЗМЕН. СОСТ. ВЫХОД. РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Включение насоса»	PUMP ON PART P ZONA Z	ВКЛ. НАСОСА РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Выключение насоса»	PUMP OFF PART P ZONA Z	ВЫКЛ. НАСОСА РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Клапан перешёл в рабочее состояние»	VALVE OPEN PART P ZONA Z	КЛАПАН ОТКРЫТ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Клапан перешёл в исходное состояние»	VALVE CLOZE PART P ZONA Z	КЛАПАН ЗАКРЫТ РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Залипание клапана»	VALVE JAM PART P ZONA Z	ЗАЛИП. КЛАПАНА РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
«Ошибка состояния цепей контроля клапана»	VALVE FAULT PART P ZONA Z	ОШИБКА. КЛАПАНА РАЗДЕЛ P ЗОНА Z
Подмена устройства	ILLEGAL DEVICE ADR D	ПОДМЕНА ПРИБОРА АДРЕС D

P – номер раздела

D – адрес прибора

Z – номер зоны

N – номер пользователя

ПРИЛОЖЕНИЕ В. РЕЧЕВЫЕ СООБЩЕНИЯ

Перечень сообщений речевого оповещения

Извещение	Сообщение голосом
«Снят»	Снят с охраны раздел Р пользователь N
«Взят»	Взят под охрану раздел Р пользователь N
«Не взят»	Не взят раздел Р зона Z [пользователь N]
«Тревога»	Тревога раздел Р зона Z
«Тревога входа»	Тревога входа раздел Р зона Z
«Вскрытие корпуса»	Взлом корпуса раздел Р зона Z
«Закрытие корпуса»	Закрытие корпуса раздел Р зона Z N
«Тихая тревога»	Нападение раздел Р зона Z
«Внимание»	Опасность пожара раздел Р зона Z
«Пожар»	Пожар раздел Р зона Z
«Пожар2»	Пожар раздел Р зона Z
Тревога затопления	Протечка воды раздел Р зона Z
Восстановление датчика затопления	Протечка воды устранена раздел Р зона Z
Помеха	Помеха раздел Р зона Z
Помеха устранена	Помеха устранена раздел Р зона Z
«Неисправность пожарного оборудования»	Неисправность пожарного оборудования раздел Р зона Z
«Нарушение связи с прибором»	Нарушение связи раздел Р зона Z
«Восстановление связи с прибором»	Восстановление связи раздел Р зона Z
«Включение режима программирования»	Программирование прибор D
«Восстановление сети 220В»	Нарушение основного питания раздел Р зона Z
«Нарушение сети 220В»	Восстановление основного питания раздел Р зона Z
«Нарушение питания 12В»	Неисправность резервного питания раздел Р зона Z
«Восстановление питания 12В»	Восстановление резервного питания раздел Р зона Z
«Неисправность батареи»	Неисправность резервного питания раздел Р зона Z
«Восстановление батареи»	Восстановление резервного питания раздел Р зона Z
«Батарея разряжена»	Неисправность резервного питания раздел Р зона Z
«Ошибка теста АКБ»	Неисправность резервного питания раздел Р зона Z
Разряд резервной батареи	Неисправность резервного питания раздел Р зона Z
Восстановление резервной батареи	Восстановление резервного питания раздел Р зона Z
«Перегрузка источника питания»	Неисправность резервного питания раздел Р зона Z
«Перегрузка источника питания устранена»	Восстановление резервного питания раздел Р зона Z
«Неисправность зарядного устройства»	Неисправность зарядного устройства раздел Р зона Z
«Восстановление зарядного устройства»	Восстановление зарядного устройства раздел Р зона Z
«Отметка наряда»	Отметка наряда
«Сброс прибора»	Сброс прибора раздел Р зона Z
«Авария ДПЛС»	Нарушение ДПЛС раздел Р зона Z
«КЗ ДПЛС»	Нарушение ДПЛС раздел Р зона Z
«Восстановление ДПЛС»	Восстановление ДПЛС раздел Р зона Z
«Некорректный ответ АУ в ДПЛС»	Нарушение ДПЛС раздел Р зона Z
«Неустойчивый ответ АУ в ДПЛС»	Нарушение ДПЛС раздел Р зона Z
«Нарушение технологического ШС»	Нарушение технологического шлейфа раздел Р зона Z
«Восстановление технологического ШС»	Восстановление технологического шлейфа раздел Р зона Z
«Обрыв ШС»	Неисправность раздел Р зона Z
«Короткое замыкание ШС»	Неисправность раздел Р зона Z
Обрыв цепи выхода	Неисправность раздел Р зона Z
КЗ цепи нагрузки выхода	Неисправность раздел Р зона Z
Восстановление цепи выхода	Восстановление цепи выхода раздел Р зона Z
«Потеря связи с выходом»	Потеря связи с выходом раздел Р зона Z
«Выход подключен»	Подключение выхода раздел Р зона Z
«Ошибка параметров ШС»	Неисправность раздел Р зона Z
«Требуется обслуживание»	Неисправность раздел Р зона Z

«ШС отключен»	Нет связи зоной раздел Р зона Z
«ШС подключен»	Восстановление связи с зоной раздел Р зона Z
«Нарушение 2 технологического ШС»	Нарушение технологического шлейфа раздел Р зона Z
«Доступ запрещён»	Доступ запрещён раздел Р зона Z
«Доступ отклонен формируется после трех поднесений неизвестных ключей»	Доступ отклонён раздел Р зона Z
«Дверь взломана»	Дверь взломана раздел Р зона Z
«Восстановление целостности двери»	Восстановление двери раздел Р зона Z
«Повышение температуры»	Превышение температуры раздел Р зона Z
«Понижение температуры»	Понижение температуры раздел Р зона Z
«Температура в норме»	Температура в норме раздел Р зона Z
«ТЕСТ»	Тестовое сообщение
«Понижение уровня»	Повышение уровня раздел Р зона Z
«Уровень в норме»	Уровень в норме раздел Р зона Z
«Аварийное повышение уровня»	Аварийное повышение уровня раздел Р зона Z
Повышение уровня	Повышение уровня раздел Р зона Z
«Аварийное понижение уровня»	Аварийное понижение уровня раздел Р зона Z
«Неисправность термометра»	Неисправность раздел Р зона Z
«Восстановление термометра»	Норма температуры раздел Р зона Z
«Включение насоса»	Включение насоса раздел Р зона Z
«Выключение насоса»	Выключение насоса раздел Р зона Z
«Пуск АСПТ»	Пуск АСПТ раздел Р зона Z
«Аварийный пуск»	Аварийный пуск АСПТ раздел Р зона Z
«Неудачный пуск»	Неудачный пуск АСПТ раздел Р зона Z
«Блокировка пуска»	Блокировка пуска АСПТ раздел Р зона Z
«Сброс (отмена) пуска АСПТ»	Сброс пуска АСПТ раздел Р зона Z
«Срабатывание СДУ»	Срабатывание СДУ раздел Р зона Z
«Задержка пуска АСПТ»	Задержка пуска раздел Р зона Z
«Тушение»	Тушение раздел Р зона Z
«Пуск речевого оповещения»	Пуск оповещения раздел Р зона Z
«Сброс речевого оповещения»	Отмена оповещения раздел Р зона Z
«Автоматика включена»	Автоматика включена раздел Р зона Z
«Автоматика выключена»	Автоматика выключена раздел Р зона Z
Ручной тест	Тест пожарного оборудования раздел Р зона Z
Вход в режим пожарного тестирования	Тест пожарного оборудования раздел Р зона Z
Выход из режима пожарного тестирования	Тест завершён раздел Р зона Z
Тест извещателя	Тест пожарного шлейфа раздел Р зона Z
«Клапан перешёл в рабочее состояние»	Клапан в рабочем состоянии раздел Р зона Z
«Клапан перешёл в исходное состояние»	Клапан в исходном состоянии раздел Р зона Z
«Залипание клапана»	Неисправность клапана раздел Р зона Z
«Ошибка состояния цепей контроля клапана»	Неисправность клапана раздел Р зона Z

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. СООБЩЕНИЯ В ФОРМАТЕ SMS ЭГИДА-3

Перечень сообщений в формате SMS Эгида-3

Событие	Сообщение	Источник события
«Снят»	F99 IXXXX M242	Раздел
«Взят»	F99 IXXXX M241	Раздел
«Не взят»	F99 IXXXX M17	Зона
«Доступ отклонен»	F99 IXXXX M26	Считыватель
«Отметка наряда»	F99 IXXXX M223	Прибор
«Обрыв ШС»	F99 IXXXX M45	Зона
«Короткое замыкание ШС»	F99 IXXXX M214	Зона
«Пожар»	F99 IXXXX M37	Зона/
«Внимание»	F99 IXXXX M44	Зона
«Тревога в ШС»	F99 IXXXX M3	Зона
«Тревога в тревожном ШС»	F99 IXXXX M58	Зона
«Тревога входа»	F99 IXXXX M118	Зона
«Нарушение питания»	F99 IXXXX M198	Зона/Прибор
«Восстановление питания»	F99 IXXXX M199	Зона/Прибор
«Нарушение сети 220В»	F99 IXXXX M2	Зона/Прибор
«Восстановление сети 220В»	F99 IXXXX M1	Зона/Прибор
«Вскрытие корпуса»	F99 IXXXX M149	Зона/Прибор
«Закрытие корпуса»	F99 IXXXX M152	Зона/Прибор
«Сброс прибора»	F99 IXXXX M203	Прибор
«Авария ДПЛС» (повышенное напряжение в ДПЛС)	F99 IXXXX M222	Прибор
«Восстановление ДПЛС»	F99 IXXXX M47	Прибор
«Обрыв цепи выхода»	F99 IXXXX M121	Зона
«КЗ цепи выхода»	F99 IXXXX M122	Зона
«Восстановление цепи выхода»	F99 IXXXX M123	Зона
«Нарушение связи с прибором»	F99 IXXXX M250	Прибор
Восстановление связи с прибором	F99 IXXXX M251	Прибор
«Включение режима программирования»	F99 IXXXX M84	Прибор
«Нарушение связи по RS-485»	F99 IXXXX M217	Прибор
«Восстановление связи по RS-485»	F99 IXXXX M218	Прибор
«Короткое замыкание» ДПЛС»	F99 IXXXX M215	Прибор
«ШС отключен»	F99 IXXXX M187	Зона
«ШС подключен»	F99 IXXXX M188	Зона
«Выход отключен»	F99 IXXXX M126	Зона
«Выход подключен»	F99 IXXXX M127	Зона
«Повышение температуры»	F99 IXXXX M76	Зона
«Понижение температуры»	F99 IXXXX M206	Зона

«Температура в норме»	F99 IXXXX M78	Зона
«Повышение уровня»	F99 IXXXX M74	Зона
«Понижение уровня»	F99 IXXXX M71	Зона
«Аварийное повышение уровня»	F99 IXXXX M75	Зона
«Аварийное понижение уровня»	F99 IXXXX M77	Зона
«Уровень в норме»	F99 IXXXX M72	Зона
«Нарушение технологического ШС»	F99 IXXXX M35	Зона
«Восстановление технологического ШС»	F99 IXXXX M36	Зона
«Батарея разряжена»	F99 IXXXX M211	Прибор/Зона
«Неисправность батареи»	F99 IXXXX M202	Прибор/Зона
«Батарея в норме»	F99 IXXXX M200	Прибор/Зона
«Ошибка теста батареи»	F99 IXXXX M205	Прибор/Зона
«Перегрузка источника питания»	F99 IXXXX M194	Прибор/Зона
«Перегрузка устранена»	F99 IXXXX M195	Прибор/Зона
«Разряд резервной батареи»	F99 IXXXX M212	Прибор/Зона
«Восстановление резервной батареи»	F99 IXXXX M213	Прибор/Зона
«Неисправность зарядного устройства»	F99 IXXXX M196	Прибор/Зона
«Восстановление зарядного устройства»	F99 IXXXX M197	Прибор/Зона
«Неисправность пожарного оборудования»	F99 IXXXX M41	Прибор/Зона
«Пожарное оборудование в норме»	F99 IXXXX M39	Зона
«Включение насоса»	F99 IXXXX M130	Зона/Выход
«Выключение насоса»	F99 IXXXX M131	Зона/Выход
«Требуется обслуживание»	F99 IXXXX M204	Зона/Выход
«Тест извещателя»	F99 IXXXX M19	Зона
«Вход в режим пожарного тестирования»	F99 IXXXX M20	Прибор/Зона
«Выход из режима тестирования»	F99 IXXXX M21	Прибор/Зона
«Ошибка параметров ШС»	F99 IXXXX M165	Зона
«Взлом двери»	F99 IXXXX M27	Считыватель
«Восстановление Двери»	F99 IXXXX M31	Считыватель
«Дверь заблокирована»	F99 IXXXX M33	Считыватель
«Доступ запрещён»	F99 IXXXX M29	Считыватель
«Тест»	F99 IXXXX M255	Прибор
«Неисправность связи с абонентом»	F99 IXXXX M90	Абонент
«Восстановление связи с абонентом»	F99 IXXXX M91	Абонент
«Протечка (Тревога затопления)»	F99 IXXXX M79	Зона
«Протечка устранена (Восстановление датчика затопления)»	F99 IXXXX M80	Зона
«Автоматика включена»	F99 IXXXX M148	Зона
«Автоматика выключена»	F99 IXXXX M142	Зона
«Пуск АСПТ»	F99 IXXXX M146	Зона/прибор

«Останов задержки пуска»	F99 IXXXX M161	Зона/прибор
«Сброс задержки пуска»	F99 IXXXX M157	Зона/прибор
«Аварийный пуск»	F99 IXXXX M145	Зона
«Неудачный пуск»	F99 IXXXX M139	Зона
«Блокировка пуска»	F99 IXXXX M147	Зона
«Сброс пуска»	F99 IXXXX M143	Зона
«Отказ СДУ»	F99 IXXXX M221	Зона
«Срабатывание СДУ»	F99 IXXXX M220	Зона
«Задержка пуска»	F99 IXXXX M141	Зона
«Тушение»	F99 IXXXX M144	Зона
«Пожар 2»	F99 IXXXX M40	Зона
«Пуск речевого оповещения»	F99 IXXXX M150	Зона
«Задержка пуска речевого оповещения»	F99 IXXXX M159	Зона/прибор
«Сброс задержки пуска речевого оповещения»	F99 IXXXX M160	Зона/прибор
«Сброс речевого оповещения»	F99 IXXXX M151	Зона/прибор
«Помеха»	F99 IXXXX M4	Зона
«Помеха устранена»	F99 IXXXX M6	Зона
«Отказ исполнительного устройства»	F99 IXXXX M155	Зона
«Ошибка исполнительного устройства»	F99 IXXXX M156	Зона
«Исполнительное устройство в исходном положении»	F99 IXXXX M154	Зона
«Исполнительное устройство в рабочем положении»	F99 IXXXX M153	Зона
«Ручной тест»	F99 IXXXX M140	Зона
«Ручное (местное) включение (активация) исполнительного устройства» *	F99 IXXXX M7	Реле
«Ручное (местное) выключение исполнительного устройства» *	F99 IXXXX M8	Реле
«Активация УДП» *	F99 IXXXXM9	Реле
«Восстановление УДП» *	F99 IXXXX M10	Реле
«Подбор кода» *	F99 IXXXX M14	Считыватель
«Дверь открыта» *	F99 IXXXX M15	Считыватель
«Предъявлен код принуждения» *	F99 IXXXX M18	Считыватель
«Включение контроля ШС» *	F99 IXXXX M111	Зона
«Выключение контроля ШС» *	F99 IXXXX M112	Зона
«Включение контроля выхода» *	F99 IXXXX M113	Реле
«Выключение контроля выхода» *	F99 IXXXX M114	Реле
«Снятие раздела под принуждением» *	F99 IXXXX M237	Раздел
«Выход активирован (Пуск)» *	F99 IXXXX M137	Реле
«Ошибка активации выхода (Неудачный пуск)» *	F99 IXXXX M138	Реле
«Задержка активации выхода (Задержка пуска)» *	F99 IXXXX M229	Реле
«Останов задержки активации выхода (Останов задержки пуска)» *	F99 IXXXX M230	Реле

«Останов выхода (Останов пуска)» *	F99 IXXXX M231	Реле
------------------------------------	----------------	------

Примечание: события с пометкой () поддерживаны в «С2000-PGE», начиная с версии 1.11-20.*

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

Версия	Начало выпуска	Версия для замены	Содержание изменений
1.1	11.2014	–	Изменена индикация, добавлена отправка сообщений на пульт С2000М о нарушении каналов связи.
1.2	09.2017	1.10-5	Расширен протокол событий, оптимизирована логика работы с адресатами

ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ГАРАНТИЯ

ХРАНЕНИЕ

Хранение «С2000-PGE» в потребительской таре должно соответствовать условиям хранения по ГОСТ 15150-69.

В помещениях для хранения не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованных «С2000-PGE» должно проводиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с требованиями следующих документов:

1) «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом» / М-во автомоб. трансп. РСФСР – 2-е изд. – М.: Транспорт, 1984;

2) «Правила перевозки грузов» / М-во путей сообщ. СССР – М.: Транспорт, 1985;

3) «Технические условия погрузки и крепления грузов» / М-во путей сообщ. СССР – М.: Транспорт, 1988;

4) «Правила перевозки грузов» / М-во речного флота РСФСР – М.: Транспорт, 1989;

5) «Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР» / Утв. М-вом гражданской авиации СССР 25.03.75. – М.: МГА, 1975;

6) «Правила перевозки грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении» / М-во мор. флота РСФСР - 3-е изд. – М.: Транспорт, 1985;

7) «Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах товарно-штучных грузов» / Утв. М-вом речного флота РСФСР 30.12.87 - 3-е изд. – М.: Транспорт, 1990.

Условия транспортирования УО должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие техническим требованиям при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку по многоканальному телефону (495) 775-71-55 или по электронной почте support@bolid.ru.

При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Устройство оконечное объектное системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM, Ethernet «С2000-PGE» АЦДР.437252.001 соответствует требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон № 123-ФЗ) и имеет сертификат соответствия № С-RU.ПБ01.В.02909, выданный ОС «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.



Устройство оконечное объектное системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM, Ethernet «С2000-PGE» АЦДР.437252.001 соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 и имеет декларацию о соответствии: ТС № RU Д-RU.МЕ61.В.00324.



Производство прибора имеет сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001 – 2011 № РОСС RU.ИК32.К00153, выданный ОС СК «Стандарт-серт», 117246, г. Москва, Научный пр-д, д. 6.

ИСО 9001

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

ЗАО НВП «Болид», Россия.

141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72.

Е-mail: info@bolid.ru, <http://bolid.ru>.

Техническая поддержка: support@bolid.ru.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Устройство оконечное объектное системы передачи извещений по телефонной линии,
сетям GSM, Ethernet «С2000-PGE» АЦДР.437252.001 _____

заводской номер

изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, признано годным для эксплуатации и упаковано НВП «Болид».

Ответственный за приемку и упаковывание

ОТК _____

Ф.И.О.

число, месяц, год